

A CRIANÇA EM  
DESENVOLVIMENTO

Helen Bee

Universidade de Washington

Antonio Carlos Amador Pereira

Rosane de Souza Amador Pereira

Depto. de Psicologia do Desenvolvimento

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

HARBRA

EDITORA HARPER & ROW DO BRASIL LTDA.

São Paulo, Bogotá, México, Nova Iorque, Londres, Sidney, São Francisco, Tóquio, Nova  
Déli.

Tradução:

5

1

i'r -

9, FICHA CATALOGRAFICA

(Preparada pelo Centro de Catalogaç

Câmara Brasileira do Livro, SP)

Bee, Helen.

B362c A criança em desenvolvimento; tradução: Antônio Carlos  
Amador Pereira (e) Rosane de Souza Amador Pereira. São Paulo,  
Harper & Row do Brasil, 1977. Cri anca e Iii

Bibliografia. )

1. Crianças — Desenvolvimento 2. Psicologia infantil 1. Título. I e Se I li,4ri I11 rito

CDD—1 55.4

77—0394 —612.65

Índices para catálogo sistemático:

1. Crianças: Desenvolvimento : Fisiologia humana 612.65

2. Crianças: Desenvolvimento : Psicologia infantil 155.4

3. Desenvolvimento da criança: Psicologia infantil 155.4

Nt ?556

Acomodação, conceito piagetiano de,  
142

#### Adolescência

efeito dos hormônios durante a,  
86-88

perspectiva freudiana da, 216  
síntese da, 254

#### Agressão

desenvolvimento da, 196-201  
diferenças individuais na, 197-198  
estudos experimentais da 25-26  
fatores que influenciam a, 198-201  
observação da, 22-23  
televisão e, 200-201

Alcoolismo, efeito do. no

desenvolvimento pré-natal, 45 Amniocenteses, 52

Anormal, desenvolvimento. Ver Desenvolvimento atípico

Apgar, tabela de, 52

diferenças sexuais na. 67

Aprendizagem, Ver também Reforçamento

condicionamento clássico, 8-9

condicionamento operante, 9-10, 64

da agressão a partir da televisão,

200-201

durante o período dos 2 aos 6 anos,

151-153

e desenvolvimento cognitivo, 140

e desenvolvimento da personalidade,

196-197, 199-201

em bebês pequenos, 64-65

extinção, 10

generalização, 9, 100

mediação verbal, 152-153

papel da, no desenvolvimento

perceptivo, 108-109

observacional, 11

teorias da, 15-16

das ligações afetivas, 212-213

do desenvolvimento do papel

sexual, 225-227

do desenvolvimento moral,

233-234

Assimilação, conceito piagetiano de, 143

Atenção, desenvolvimento da,

103-105

princípio da discrepância na, 103

teoria de Gibson sobre o, 104-105

teoria de Piaget sobre o, 103-104,

143-144

Atípico, desenvolvimento, 295-307

distúrbio emocional, 299-303

delinquência juvenil, 303

distúrbio de comportamento, 301-302

psicoses. 225, 299

distúrbios físicos, 303-306

cegueira, 305

paralisia cerebral, 305

surdez, 304-305 retardo mental, 296-299

Atividade

diferenças sexuais quanto a, ao nascimento, 66-67

em bebês, 62-64, 66

Audição,

ao nascimento, 58-59

mudanças na acuidade, durante o desenvolvimento, 97-98

Ausência do pai, efeito da, 217, 282

Autismo, ver Distúrbio Emocional

Autoconceito, 219-224  
diferenças individuais, 222-225  
efeitos da pobreza sobre o, 260  
e ritmo de maturação física. 90-93  
padrões desenvolvimentais, 221-222 Autonomia, desenvolvimento da, 221— 222, 255  
Ver também Autoconceito  
Babinski, reflexo de, 62  
Balbucio, na infância, 113-1 14  
Brincadeira, 196-197  
Cegueira em crianças, 305  
Cérebro, crescimento do, 84-85 Ver também Sistema nervoso dieta, efeitos da, sobre o, 45-47 mudanças durante a velhice, 288  
Cérebro, lesão, do, 298-299  
e controle de impulso, 237  
Classe social. Ver também Pobreza  
e complicações pré-natais, 53  
e desenvolvimento cognitivo, 158-1 59  
efeitos da, no desenvolvimento da linguagem, 120-121  
relações com os resultados de 01, 174-1 75  
Classificação  
desenvolvimento durante o período pré-operacional, 149  
durante a velhice, 291  
em crianças bem pequenas, 150  
em testes de QI, 1  
inclusão de classes, 156  
na infância, 150  
Clínico, método, 25-26. Ver também Métodos de pesquisa  
Cognitiva. teoria, 14-15  
pressupostos teóricos de Piaget, 141  
das ligações afetivas, 213-214  
do desenvolvimento moral, 237-245  
do desenvolvimento do papel sexual,

22 7-230

Cognitivo, desenvolvimento;

desenvolvimento do pensamento,

1 39-1 60

tlifprpncas sexuais no, 271

efeitos do ambiente sobre o, 158-159 da pobreza, 158-159, 258-260 estimulação dos pais, 159

impacto sobre o desenvolvimento moral, 236-237

papel da linguagem no, 147-148

perspectiva da aprendizagem do, 140

pressupostos básicos, 141-142

seqüência desenvolvimental do, segundo Piaget,

142-151, 156-158

período das operações concretas,

153-1 56

período das operações formais,

156-15 7

período pré-operacional, 146-1 56

período sensório-motor, 142-146 Cognitivo, desenvolvimento, mensuração

da inteligência, contraste com a teoria de Piaget, 168, 169-170 Ver também Inteligência, testes padronizados

Companheiros, relacionamento com os

202-205

diferenças individuais, 204-205 padrões desenvolvimentais do, 202-203

Comportamento, distúrbios de 301-303 Ver também Distúrbio emocional

Concepção, 36-40

Condicionamento. Ver Aprendizagem

Consciência, 233-234

interação pais-filhos relacionada com

a 234-235. Ver também

Desenvolvimento moral

mensuração da, 234-235

Conservação, desenvolvimento do conceito de, 153-1 56

Constância do objeto,  
desenvolvimento inicial da, 101-103 Correlação, 29-31  
dos testes de QI e desempenho escolar, 172-173  
Crítico, período, 45  
Cromossomos, 3, 37. Ver também Hereditariedade  
Cuidados alternativos e ligações afetivas, 194-195  
Culpa, sentimento de, 233. Ver também Consciência; Desenvolvimento moral. mensuração da, 234  
Delinqüência juvenil, 303. Ver também Distúrbio emocional; Interação pais-filhos  
incidência da, 303  
relacionamento pais- filhos e, 303 Dependência. Ver Ligações afetivas Desenvolvimento  
conceitos básicos do, 254-255  
síntese do, 246-256  
Dieta, efeitos da durante a infância, 72-73  
durante o crescimento pré-natal, 45-48  
no crescimento físico, 90  
nos resultados de testes de 01, 1 79  
pobreza, relações com a, 261  
Diferenças individuais. Ver também Diferenças sexuais  
bebês fáceis e difíceis, 68  
na agressão, 197-198  
nas ligações afetivas, 189-191  
nas relações com os companheiros,  
204-205  
no autoconceito, 222-224  
no desenvolvimento da linguagem,  
119-121  
no desenvolvimento físico, 66  
no desenvolvimento perceptivo, 105  
no processo de envelhecimento, 289,  
292-293  
nos recém-nascidos, 66-68  
Diferenças sexuais, 270-285

explicações da, 275-280  
ambientais, 277-280  
teorias biológicas, 275-277  
treinamento diferencial, 278-280  
na adolescência, 271-275  
na agressividade, 197-198, 271-275  
na estabilidade dos padrões de  
ligação afetiva, 191  
na idade escolar, 271-275  
na infância, 27, 66-67, 271-275  
no crescimento físico, 80, 271  
no desenvolvimento da linguagem,  
119-120, 271  
no relacionamento com os  
companheiros, 204  
nos resultados de testes de IQ, 181  
DNA (ácido desoxirribonucleico), 41-42  
Doenças durante a gravidez, 43-44  
Doenças, efeitos das, sobre o crescimento físico, 90  
Down, síndrome de (mongolismo), 49, 52 Drogas, influência das, durante o  
desenvolvimento pré-natal, 44-45  
Edipiano, conflito, período do,  
215, 233, 250.  
Ver também ligações afetivas, teoria das  
Educação, compensatória, 180-181 Ego, desenvolvimento do, e  
desenvolvimento moral, 233  
Egocentrismo, durante o período pré-operacional, 147-149  
Embrião, desenvolvimento do, 36-40 Emocional, desenvolvimento; efeitos  
da pobreza sobre, 260-261.  
Ver também  
Desenvolvimento interpessoal Emocional, distúrbios, 299  
delinqüência juvenil, 303  
distúrbios leves, 299-300

distúrbios de comportamento, 301  
possíveis causas, 302  
distúrbios severos, 300-301 autismo infantil, 300  
esquizofrenia infantil, 300  
prognóstico para os, 301  
Escola  
efeitos da, nos resultados de DI,  
180-181  
impacto do, no início da, 251  
leitura na, e estereótipos de papel  
sexual. 280  
para crianças com deficiências  
físicas, 304-305  
para crianças retardadas, 299 Esquema  
conceito de, de Kagan, 104  
conceito de, de Piaget, 143-144 Esquizofrenia. Ver Distúrbios  
emocionais  
Experimental, procedimento, 25-27  
Ver também Métodos de pesquisa  
grupos controle, 26  
Externas, influências sobre o  
desenvolvimento, 7-11  
Ver também Pobreza;  
Aprendizagem; Institucionalização;  
Ambiente; Interação pais-filhos sobre a percepção, 97-98, 108  
sobre o desenvolvimento cognitivo,  
226-227, 235  
sobre o desenvolvimento físico, 90 sobre o desenvolvimento pré-natal,  
42-49  
sobre os resultados de testes de DI,  
174-181  
Extinção, resistência a, 10  
Falópio, trompa de 37



Família, posição da criança na, 181, 204 Ver também Interação pais-filhos

Feis, Pesquisa do Instituto, 27, 197

Feto, desenvolvimento do, 40-42

Físico, crescimento, 77-94 constituição corporal e personalidade. 91-92, 204

da altura e do peso, 78-81

desenvolvimento mental e, 90

diferenças individuais durante a infância, 66-67

do sistema nervoso, 84-85

dos músculos e ossos, 81

e desenvolvimento motor, 81-84

efeitos da dieta no, 90

efeitos hormonais sobre o, 85-88

maturação precoce versus tardia, 92-93

mudanças durante a velhice, 288-290

papel do, no desenvolvimento da linguagem, 134-135

relações com a auto-imagem, 91-93

Frustração, agressão e, 198 Fumo, influência do, no desenvolvimento pré-natal, 44

Gêmeos, idênticos versus fraternos, 3 Genéticas, influências no desenvolvimento. Ver também Hereditariedade

Gestação, período de, 47

Gramatical, desenvolvimento, 116-119 Ver também Desenvolvimento da linguagem,

Habituação em recém-nascidos, 64 Hereditariedade, 3-5

código genético, 41-42

cromossomos, 3, 37

diferenças raciais e, 1 76-1 78

efeitos da, sobre as medidas de QI, 1 73-1 74

explicações dos efeitos da pobreza sobre, 261-263

papel da, no desenvolvimento físico, 88-89

problemas e interpretações errôneas da,  
4-5

retardo mental e, 298-299

Hormônios

e diferenças sexuais n

276

efeito dos, sobre o crescimento, 85-88 Hospitalização, efeitos da, sobre o  
desenvolvimento das ligações afetivas, 195

Idade mental, determinação da, 169 Identificação e desenvolvimento  
moral, 233

Imagem corporal. Ver Autoconceito Imitação

da agressão na TV. 200-201

e o desenvolvimento do papel sexual,

226, 279-280

teoria da, no desenvolvimento da linguagem, 129-131

Independência. Ver Autonomia; Autoconceito

Infância, 57-73

aprendizagem na, 64-65

desenvolvimento da atenção

durante a, 62

diferenças individuais durante a, 66-68

diferenças sexuais na, 66-67

efeitos da dieta durante o

desenvolvimento na. 72-73

efeitos do ambiente familiar durante

a. 71-72

efeitos dos ambientes empobrecidos no

desenvolvimento durante a, 69-71

‘bilidades perceptivas ao

ramento, 58-61

audição, 58-59

olfato, 60-61

paladar, 61

tato, 61  
visão, 59-60  
habituação na, 64  
reflexos da, 61-62  
síntese da, 246-250  
sono e atividade durante a, 65 Institucionalização, 7  
efeitos da, durante a infância, 69-71 Intelectual, desenvolvimento. Ver  
Desenvolvimento Cognitivo  
Inteligência, testes padronizados de,  
168-184.  
Ver também Desenvolvimento  
Cognitivo  
desempenho nos, durante a  
velhice, 292  
desempenho versus competência em,  
171-1 2  
e desenvolvimento da linguagem, 121 fatores que influenciam os resultados  
de testes de, 173-183  
ambientes enriquecidos, 175-1 81  
ambiente urbano versus rural, 174  
aplicação do teste ou vieses, 177,  
181-1 83, 190  
classe social, 174  
diferenças raciais, 176-1 78 diferenças sexuais, 1 79, 181  
efeitos da escolaridade, 180-1 81  
pobreza, 259-260  
variação do ambiente familiar, 1 79  
fórmula do cálculo de QI, 169  
história dos, 169-170  
padrões desenvolvimentais no  
desempenho em, 182  
predição dos resultados dos, 172-1 73  
pressupostos dos, 1 70-1 71

retardo mental, 296-299

testes de, independentes da cultura,  
169-170

Intenção no desenvolvimento cognitivo inicial, 144-145

Interação entre influências internas e externas, 11-13

Internas, influências no  
desenvolvimento, 3-5

Ver também Hereditariedade

Interpessoais, relações, desenvolvimento, das, 187-205.

Ver também

Interação pais-filhos

agressão, 196-201

diferenças sexuais na. 271

ligações afetivas e dependência,  
188-1 96

relação com os companheiros, 202-205 Interpretação das informações de  
pesquisa, 29-3 1

Ligação afetiva, 188-1 96

diferenças individuais na, 189-1 91

fatores que influenciam a, 191-196

cuidados alternativos e  
separação da mãe, 194-195

diferenças temperamentais, 192-193

interação pais-criança, 193-1 96

mudanças na. dos 2 aos 4 anos, 189 padrões desenvolvimentais na,  
durante a infância, 188-189

teorias de, 211-218

aprendizagem social, 204-212

etológica, 204

cognitivo-desenvolvimental, 21 3-214

psicanalítica, 214-218 Linguagem, desenvolvimento  
da, 112-1 26

antes da primeira palavra, 113-114 diferenças individuais na, 112-1 21

efeitos da classe social, 120-1 21,  
259-260  
diferenças sexuais, 119-120  
e desenvolvimento motor, 121  
efeitos da institucionalização no, 71  
e inteligência, 121  
palavras e significados, 121-125 crescimento do vocabulário,  
121-123  
palavras superordenadas, 124  
papel da, na cognição, 147-148, 249  
primeira palavra, a 114-115  
primeiras sentenças, 1 15-119  
teorias da, 129-1 36  
imitação, 129-132  
inata, 134-1 35  
reforçamento, 131-133  
papel dos pais, 132-1 33 Lógica, Ver Raciocínio  
Longitudinal, planejamento de  
pesquisa, 27-28.  
Ver também Métodos de pesquisa  
Mãe  
emprego da, 71-72, 194-195  
estado emocional da, durante a  
gravidez, 48-49  
estado emocional da, durante a  
infância da criança, 71-72  
período de gravidez, 49-50. Ver  
também Interação pais-filhos  
única versus múltiplas, 71-72  
Mãe-filho, interação. Ver também  
Interação Pais-filhos; Mãe  
e constância do objeto, 102-103  
e sentimento de competência

da mãe, 72  
e treinamento à *toi}ette*, 77  
Maturação, 5-6  
como explicação do desenvolvimento físico, 88  
conceito de, de Gesell, 89  
e desenvolvimento da linguagem, 121  
na infância, 248  
no desenvolvimento motor, 83-84  
no desenvolvimento pré-natal, 42  
teoria do desenvolvimento, 16  
versus crescimento, 6  
Memória  
e mediação verbal, 147, 152-153  
mudanças durante a velhice, 290  
Mental, desenvolvimento e  
crescimento físico, 90. Ver também Desenvolvimento Cognitivo  
Métodos de pesquisa, 0-29  
clínico, 24-25  
do desenvolvimento psicológico, problemas especiais da, 25-27  
estudos normativos, 16  
laboratório versus “vida real”, 200-201  
longitudinal versus transversal, 27-28  
no estudo da moralidade, 233-234  
observação, 21-25  
Métodos estatísticos, 29-31  
Mielinização, 85  
Mitose, 37  
Modelagem. Ver Imitação  
Mongolismo. Ver Síndrome de Down  
Moralidade, desenvolvimento da,  
232-245  
consistência do comportamento moral, 236-237  
estágios do desenvolvimento moral,  
239-245

julgamento versus comportamento, 245 práticas educativas antecedentes do comportamento moral, 234-236 teorias do, 233-245

aprendizagem, 233-234

cognitivo-desenvolvimental.

23 7-245

freudiana, 233 Moro, reflexo de. 62

Motor, desenvolvimento, 81-85

e desenvolvimento da linguagem, 121 efeitos da institucionalização sobre o, 69-71

Nascimento, processo de, 52 complicações no, 52-53

prematuridade, 52-53

Observação, 21-25, 34-35. Ver também Métodos de pesquisa

Observacional, aprendizagem. Ver também Imitação

e agressividade na TV, 192-201 e desenvolvimento do papel sexual, 226

Olfato, no nascimento, 60

Operações concretas, período das,

1 53-1 56

conservação durante o, 153-1 56 inclusão de classe nas, 156

seriação e transitividade durante o, 156 síntese do, 251-253

Operações formais, período das,

156-157, 254

Operante, condicionamento. Ver Aprendizagem Óvulo, 37

Pais-filhos, interação

diferenças na, em famílias pobres e de classe média, 263-265

diferenças no tratamento de meninos e meninas, 279-280

e delinquência juvenil, 303

e distúrbios emocionais, 300

efeitos da ausência do pai, 217-280

nas relações com os companheiros,

204-205

no desenvolvimento cognitivo inicial,

159

no desenvolvimento da

agressividade. 198-1 99

no desenvolvimento da auto-estima,  
223-224

no desenvolvimento da consciência,  
235-236

nos padrões de ligação afetiva, 191-196

nos resultados de QI, 179

papel da, no desenvolvimento da linguagem, 132-133

Percepção, 97-109

constâncias perceptivas, 97-103

constância da forma, 101

constância do objeto, 101-102, 145

percepção de profundidade e  
constância do tamanho, 98-101

da forma em recém-nascidos, 63

desenvolvimento da atenção, 103-105

diferenças individuais da  
em indivíduos idosos, 291

independência do campo, 106

no ritmo conceitual, 105

no recém-nascido, 58-59

visão e audição, 97-98

Personalidade e constituição corporal,  
91-92. Ver também Desenvolvimento  
Interpessoal; Agressão; Ligação  
Afetiva; Relacionamento  
com os companheiros

Pesquisa do desenvolvimento,  
problemas especiais da, 27-29 continuidade, estudo da, 191

Placenta, 38

Pobreza, efeitos da, 257-267

na auto-estima, 260

nas medidas de linguagem, 259-260

nas medidas de QI, 174, 258-260



no desenvolvimento cognitivo, 158-1 59

no desenvolvimento emocional e social, 260-261

no desenvolvimento do senso de responsabilidade pessoal, 260

explicações dos efeitos da, 261-265

saúde e, 261-262

Pré-escolar, síntese do período, 250-251

Prematuridade, 52-53

relações da classe social e o

prognóstico de, 53

Pré-natal, desenvolvimento, 36-52

anormalidades genéticas no, 49-52

concepção, 36-38

influências ambientais no, 42-52

dieta da mãe, 45-48

doenças da mãe, 43-44

drogas ingeridas pela mãe, 44-45

estado emocional materno, 48-49

idade da mãe, 49

raio X, 48

hormônios no, 50-5 1

período do feto, 40-42

período embrionário, 38-40

Pré-operacional, estágio, 146-156

perspectiva piagetiana do, 146-150

classificação, 149-1 50

desenvolvimento do raciocínio, 146

desenvolvimento dos símbolos, 146

egocentrismo, 147-149

reversibilidade, 149

Profundidade, percepção da 98-101

Psicanalítica, teoria, 13-14

do desenvolvimento do papel sexual,

288-289

do desenvolvimento, 233  
estágios psicosssexuais na, 214-218  
Puberdade, 86-88. Ver também  
Adolescência  
Punição  
diferenças sexuais na, 278  
e agressividade, 199-201  
e dependência, 195-1 96  
e desenvolvimento moral, 235-236  
física e delinqüência, 199, 303  
Raciais, diferenças, 176-1 78  
Ver também Pobreza  
Raciocínio  
desenvolvimento inicial do, 146  
durante a velhice, 291  
indutivo versus dedutivo, 157  
Reflexos  
e desenvolvimento cerebral, 61, 85  
presentes ao nascimento, 61-62  
Reforçamento  
da agressão na TV, 200-201  
do choro dos bebês, 192-193  
esquemas de, 10, 22  
efeitos dos, nos padrões de  
dependência, 195-1 96  
teorias do, do desenvolvimento da  
linguagem, 131-133  
Rejeição dos pais e agressão, 198, 222. Ver também Agressão;  
Interação pais-filhos  
Relacionamento com os companheiros, diferenças sexuais no, 271  
Retardo. Ver Desenvolvimento atípico Retardo mental, 296-299  
acesso ao, 296  
causas do, 297-299

em crianças com deficiências físicas, 298  
frequência do, 297  
prognóstico para as crianças retardadas, 296  
severidade do, 296  
Sensório-motor, período  
perspectiva piagetiana do, 142-146 Sequência do desenvolvimento  
cognitivo, 142-1 58  
das ligações afetivas, 188-189  
do papel sexual, 224-225  
importância da, durante o período pré-natal, 42  
moral, 246-256  
psicossexual, perspectiva  
freudiana da, 214-218  
síntese da, 246-2 56  
Sexo,  
desenvolvimento do gênero, 4-5 influência dos hormônios, 50-51  
Sexual, desenvolvimento  
do papel, 224-231  
padrões desenvolvimentais, 224-225 teorias do, 225-230  
aprendizagem social, 225-227  
cognitivo-desenvolvimental, 227-230  
psicanalítica, 225 Sistema nervoso,  
crescimento do, durante o ciclo vital, 84-85  
desenvolvimento do, durante o período pré-natal, 42  
efeito da dieta sobre o  
desenvolvimento do, 45-48  
Socialização, 1 87-1 88. Ver também Interação pais-filhos.  
dos dois sexos, 277-280  
e relações interpessoais, 188 Sono, padrões de, durante a  
infância, 65  
Superego e desenvolvimento moral, 233 Surdez nas crianças, 304-305  
desenvolvimento cognitivo nas crianças surdas, 148  
incidência da, 304

Televisão, efeitos da, sobre a agressividade, 200-201

Temperamento,

diferenças individuais de, em bebês, 68

efeitos do, nos padrões de ligação,

afetiva, 192-193

Teorias, de desenvolvimento, 13-16 cognitiva, 14-15, 213-214, 227-230, 237-245

da aprendizagem, 15-16, 212-213, 225-227, 233-234

maturacional, 248, 16, 88-89; 120,

miniteoriais, 16

psicanalítica, 13-14, 214-218, 225, 233 Transversal, planejamento de

pesquisá, 27-28. Ver também Métodos de pesquisa

Tipos corporais e personalidade, 91-92

Velhice,

diferenças individuais na, 288, 292, 293 mudanças físicas e psicológicas da, 288-290

na habilidade de classificação na, 291

na memória durante a, 290

no desempenho em testes de

QI na, 292

no vocabulário e no raciocínio na, 291 Visão,

desenvolvimento da, durante a infância, 59-60

mudanças desenvolvimentais na acuidade visual, 97

mudanças durante a velhice, 288 regras de exploração visual ao nascimento, 62-64

Vocabulário, 121-126

crescimento do, durante os primeiros

anos, 121-123

mudanças durante a velhice, 291

significado das palavras, 124-1 25

tipos de primeiras palavras, 123-1 24

Conteúdo

Prefácio XI

## CAPÍTULO 1. PROCESSOS BÁSICOS - 1

Influências Internas - 3

Influências Externas - 7

Efeitos da Interação - 11

Abordagens Teóricas Alternativas - 13

Meus Vieses Teóricos - 16

Resumo - 18

Leituras e Referências Sugeridas - 18

## Capítulo 2. MÉTODOS DE ESTUDO - 20

Como Responder a Todas Estas Questões - 20

Como Obter Informações - 21

Problemas Especiais na Pesquisa do Desenvolvimento - 27

Interpretando as Informações - 29

Uma Palavra sobre Boa e Má Pesquisa - 31

Resumo - 32

Leituras e Referências Sugeridas - 33

## PROJETO 1 — Observação de uma Criança - 34

## Capítulo 3. O DESENVOLVIMENTO PRÉ-NATAL E O NASCIMENTO - 36

Concepção e Desenvolvimento Embrionário - 36

O Período Fetal - 40

A Importância da Sequência - 42

Influências Ambientais sobre o Desenvolvimento Pré-Natal - 42

Anormalidades Genéticas - 49

O Processo de Nascimento - 52

Perspectivas - 53

VI

Resumo - 54

Leituras e Referências Sugeridas - 55

## Capítulo 4. PRIMEIRA INFÂNCIA: OS PRIMEIROS SEIS MESES - 57

Descrição do Bebê - 58
Diferenças Individuais entre os Bebês - 66
As Relações do Bebê com o Ambiente - 68
Resumo — 73
Leituras e Referências Sugeridas - 73
Capítulo 5. CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO FÍSICO - 77
Peso e Altura - 78
Músculos e Ossos - 81
Desenvolvimento Motor- 81
Crescimento do Sistema Nervoso - 84
Hormônios e seus Efeitos - 85
Implicações e Explicações - 88
Alguns Correlatos dos Padrões de Crescimento - 90
Conclusões - 93
Resumo - 93
Leituras e Referências Sugeridas - 94
Capítulo 6. CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO PERCEPTIVO - 96
Constâncias Perceptivas - 97
Atenção e Exploração - 103
Diferenças Individuais no Desenvolvimento Perceptivo - 105
Explicações - 107
Resumo - 109
Leituras e Referências Sugeridas - 110
Capítulo 7. DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM -112
Antes da Primeira Palavra - 113
A primeira Palavra - 114
As Primeiras Sentenças - 115
Diferenças Individuais - 119
A Relação entre o Desenvolvimento da Linguagem e Outros Aspectos do Desenvolvimento - 121
O Desenvolvimento das Palavras e dos Significados - 121
Resumo - 125
Leituras e Referências Sugeridas - 126

PROJETO 2 — Começo das Sentenças de Duas Palavras - 128

Capítulo 8. TEORIAS DE DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM - 129

Imitação - 129

Reforçamento - 131

A Contribuição da Criança - 134

Resumo - 136

Leituras Sugeridas - 136

PROJETO 3 - Conversa entre Mãe e Criança - 137

1 L VII

VIII CONTEÚDO

CONTEÚDO I

Capítulo 9. DESENVOLVIMENTO COGNITIVO: DESENVOLVIMENTO DO  
PENSAMENTO - 139

Os Pressupostos Básicos - 141

A Sequência de Desenvolvimento - 142

Os Efeitos do Ambiente no Desenvolvimento do Pensamento - 158

Resumo - 159

Leituras e Referências Sugeridas - 160

PROJETO 4 — O Jogo das Vinte Perguntas - 163

PROJETO 5 — Conservação do Número, Massa e Peso - 164

Capítulo 10. DESENVOLVIMENTO COGNITIVO II: MENSURAÇÃO DA INTE-  
LIGÊNCIA

Histórico - 169

Alguns Pressupostos - 170

Desempenho Versus Competência - 171

O Que os Testes Predizem - 172

Fatores Que Influenciam os Resultados nos Testes de QI - 177

Resumo - 183

Leituras e Referências Sugeridas - 184

Capítulo 11. DESENVOLVIMENTO DAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS - 187

Ligações Afetivas e Dependência - 188

Agressão - 196

Relacionamento entre Companheiros - 202

Resumo - 205

Leituras e Referências Sugeridas - 206

PROJETO 6 — Agressividade na Televisão - 209

PROJETO 7 — Observação da Dependência e Agressão - 209

Capítulo 12. TEORIAS DA LIGAÇÃO AFETIVA (ATTACHMENT)

Teoria Etológica 211

Teoria da Aprendizagem Social - 212

Teoria Cognitivo- Desenvolvementa 1 - 213

Teoria Psicanalítica - 214

Resumo - 218

Leituras e Referências Sugeridas - 218

Capítulo 13. DESENVOLVIMENTO DO AUTOCONCEITO E DA IDENTIDADE DE PAPEL SEXUAL - 220

O Autoconceito - 221

Desenvolvimento do Papel Sexual - 224

Resumo - 230

Leituras e Referências Sugeridas - 231

Perspectivas Tradicionais - 233

Práticas Educativas Antecedentes do “Comportamento Moral” - 234

Consistência do Comportamento Moral - 236

Análise Cognitivo-Desenvolvementa 1 - 237

Resumo - 242

Leituras e Referências Sugeridas - 243

PROJETO 8 — Julgamento Moral - 245

Capítulo 15. SÍNTESE POR IDADES - 246

Do Nascimento aos 6 Meses - 246

Dos 6 Meses aos 2 Anos - 248

Dos 2 - 250

Dos 5 aos 7 Anos - 251

Dos 7 aos 12 Anos - 253

Dos 12 Anos em Diante - 254

Visão Geral - 254

Leituras e Referências Sugeridas - 256



Capítulo 16. OS EFEITOS DA POBREZA NO DESENVOLVIMENTO - 257

Características das Crianças Pobres - 258

Explicações - 261

Resumo - 266

Leituras e Referências Sugeridas - 267

Capítulo 17. DIFERENÇAS SEXUAIS - 270

Descrição das Diferenças Sexuais - 270

Explicações - 275

Síntese - 280

Resumo - 281

Leituras e Referências Sugeridas - 282

PROJETO 9 — Observação de Meninos e Meninas

Capítulo 18. VELHICE - 286

Mudanças Físicas e Fisiológicas - 288

Mudanças no Desempenho Durante o Ciclo Vital - 290

Diferenças Individuais - 292

Resumo - 293

Leituras e Referências Sugeridas - 293

Capítulo 19. DESENVOLVIMENTO ATÍPICO - 295

Desenvolvimento Mental Atípico - 296

Desenvolvimento Emocional Atípico - 299

Desenvolvimento Físico Atípico - 303

Síntese - 306

Resumo - 306

Leituras e Referências Sugeridas - 307

Índice - 309

Durante o Recreio - 284

Capítulo 14. DESENVOLVIMENTO MORAL - 232

## Prefácio

Eu penso que todas as pessoas que já ministraram um curso consideram que não há bons livros-texto. Parece que nunca se coletou exatamente a combinação certa de materiais, exatamente na ordem certa e no nível de dificuldade que você deseja. Assim você escolhe um livro-texto, estabelecendo um compromisso e espera escrever você mesmo, um desses dias, o livro-texto perfeito “quando eu tiver algum tempo extra”

Muitos de nós nunca chegamos a escrever nossos próprios livros, provavelmente porque tempo extra é uma das coisas mais raras para qualquer professor. Mas, há dois anos atrás, eu me deparei com bastante tempo para dedicar aos meus próprios projetos. Em 1972, eu deixei o trabalho acadêmico em período integral e mudei-me, com minha família para uma ilha ao norte de Seattle, Washington. Eu desejava manter-me ativa no meu campo e a par das pesquisas que estavam sendo feitas e eu queria escrivê-las. Um livro-texto pareceu a solução perfeita e ele poderia dar-me a oportunidade de escrever o tipo do livro que eu queria ter adotado quando estava dando cursos de desenvolvimento infantil. Este livro é o resultado. Eu desejava algo pequeno, informal bastante simples. Eu esperava que ele formasse a espinha dorsal de um curso, mas que deixasse que os próprios professores completassem o resto do esqueleto e pusessem a carne sobre os ossos. Eu estava cansada da aridez dos livros enciclopédicos que deixavam pouco para o professor dizer em classe e eram tão longos que ele ou ela poderia sentir-se pouco à vontade em indicar outras leituras complementares, por medo de sobrecarregar os estudantes. E eu queria um livro que abordasse alguns dos temas sociais importantes, relacionados ao campo do desenvolvimento infantil, como o desenvolvimento das diferenças sexuais e o impacto da pobreza sobre as crianças.

Eu tentei conseguir todas estas coisas neste livro e, ao mesmo tempo, torná-lo tão “humano” quanto possível, de forma que o estudante sentisse que uma pessoa realmente estivesse falando consigo. O livro é na primeira pessoa porque ele é um livro “mim” para você.

A orientação teórica do livro é bastante cognitivo-desenvolvimental. Este livro sobre desenvolvimento é não meramente sobre crianças. A ênfase é sempre sobre progressão de mudanças e sobre a compreensão das seqüências de desenvolvimento onde elas existem. São apresentadas outras perspectivas teóricas, mas o ponto de vista é a visão desenvolvimental.

Na medida em que eu estive isolada das afiliações acadêmicas tradicionais enquanto escrevia este livro, ele foi um esforço extraordinariamente solitário. Eu não posso colocar o crédito ou responsabilidade na soleira da porta de alguém, senão na minha própria. Ao mesmo tempo, quero agradecer a influência formativa de um número de pessoas com as quais compartilhei discussões, argumentos e aprendizagem durante meus anos de estudante e de profissional. Eleanor Maccoby tem sido meu modelo, minha mentora, meu guia e meu estímulo intelectual durante os dois anos de trabalho de graduação, quatro anos de escola de pós-graduação e todos os anos desde então. Os possíveis méritos que este livro possa ter, decorreram, em parte, de seu treinamento. Philip Dale ajudou a guiar-me através das complexidades da teoria linguística e suas críticas e apoio orientaram-me durante muitas das discussões iniciais. Eu espero que um pouco da clareza de seu pensamento transpareça no Capítulo 7. Também Halbert e Nancy Robinson proporcionaram um apoio moral e intelectual imensurável e Les Elliott, iniciar um trabalho destes, pela primeira vez, continua a ser um conselheiro valioso.

Mas, acima de tudo, meu agradecimento é a meu marido George que trocou de papel comigo muitas vezes enquanto eu escrevia este livro. Ele cuidou de nossa filha enquanto eu escrevia, cozinhou, cuidou da casa, ouviu minhas dissertações desconexas

quando um ou outro capítulo estava ruim e deu-me todo o apoio emocional necessário naqueles momentos inevitáveis quando, por qualquer razão, a coisa toda parecia não valer o esforço. Embora ele não tenha lido nada disso, eu quase que literalmente não poderia ter escrito este livro sem sua ajuda. H.B.

## CAPÍTULO 1 – PROCESSOS BÁSICOS

Outro dia, enquanto eu estava no jardim, minha filha de 4 anos convidou-me para apostar uma corrida, ela em seu triciclo e eu empurrando um carrinho de mão. Quando nós chegamos à pilha que era o ponto de chegada, ela anunciou com a voz exaltada “Eu ganhi! Eu ganhi!” Um encontro perfeitamente normal com uma criança, você pode dizer. Mas há pelo menos um quebra-cabeça fascinante envolvido nisso. Por que ela disse “ganhi” ao invés de “ganhei”? Este será um simples erro que ela adquiriu de alguém à sua volta? Não pode ser. Ninguém que eu conheço diz “ganhi”. E este não é o único “erro” que ela cometeu; ela também diz “fazi”, “chori” e “pãos”. Assim sendo, ela vem fazendo isto consistentemente e, não pode ter aprendido isto ou vindo de alguém. Por outro lado, muitas crianças que aprendem o português fazem o mesmo “erro”, pelo menos durante um período de tempo. De onde vem este “erro consistente”? Por que tantas crianças cometem o mesmo tipo de erro? Enfim, como uma criança aprende a falar? A resposta simples e óbvia é que ela ouve outras pessoas falando e “as imita”. Mas esta não pode ser a resposta, ou pelo menos não a resposta completa, para minha filha que nunca ouviu alguém dizer “ganhi”. Ouça uma criança de 2 anos por algum tempo e você irá encontrar sentenças como “mim gos ta”, “João cima” e “Vê casa”. Eu nunca disse coisa assim e presumo que você também não. Então, de onde elas vêm? E por que todas as crianças constroem aparentemente o mesmo tipo de “erro”?

Deixe-me apresentar outro quebra-cabeça. O poeta russo Kornei Chukovsky coleou em um livro várias conversas com crianças, verbalizações e questões infantis, realmente deliciosas. Uma criança perguntou: “Papai, quando você era pequeno, você era menino ou menina? Minha própria filha perguntou, recentemente, se ela seria um menino quando crescesse. Nós estamos acostumados a pensar nas crianças como sendo meninos ou meninas e compreendemos muito claramente que somos impressos com sexo que nascemos e parece inacreditável que a criança não reconheça este fato de vida. Mas, mesmo com cerca de 3 ou 4 anos, muitas crianças não fazem ideia de seu próprio sexo ou, se elas têm um rótulo para isto, não imaginam que continuarão com o mesmo sexo para sempre. O que permite esta descoberta? E quais são as implicações dessa descoberta para a criança?

Ainda outro mistério é o medo e o desconforto repentino de um bebê de 6 a 8 meses de idade, quando sua mãe deixa-o sozinho no quarto. Muitas mães têm passado pela experiência de verem seus bebês, os quais, aparentemente, são alegres e gostam de ser pegos e abraçados por qualquer pessoa tornarem-se, de repente, criaturas medrosas e choronas. Por que isto acontece? Ou, isto acontece por causa de alguma mudança na compreensão do mundo por parte do bebê? Se nós descobríssemos porque isso ocorre, talvez pudéssemos encontrar uma forma de aliviar o desconforto da criança ou pelo menos de explicar o fenômeno aos pais, para que eles não entrassem em pânico quando isto ocorresse. Eu poderia prosseguir infinitamente proporcionando-lhes exemplos de quebra-cabeças e questões sobre crianças e seu desenvolvimento, as quais me fascinam. Mas, os três exemplos que eu dei sugerem o sabor do livro. Mais do que qualquer outro objetivo, eu gostaria de contaminá-lo com meu próprio entusiasmo e fascínio com as criaturas mais espantosas do mundo, as crianças humanas. Como elas se desenvolvem? Por que elas seguem desta forma? \* De onde vêm estas diferenças? Como elas aprendem? O que aprendem? Há centenas destas questões, muitas das quais nós trataremos neste livro. Certamente, eu não conheço todas as respostas a estas questões, mas posso formulá-las,

avaliar as respostas possíveis e em barçar-me como você sobre as questões para as quais ainda não há respostas. S num ‘observador de criança mas—hab o e interessado, eutereLalcançado

Outro dos meus obietivos é dar-lhe a informação e habilidade analítica que lhe permita resolver novos problemas e quebra-cabeças que você poderá encontrar após terminar este livro. E para fazer isso, irei colocar duas questões muito gerais sobre ca da tópico que nós trataremos.

1. A Questao O Que. O que a criança faz ? O que nós a observamos fazendo O que ela pode ser ensinada a fazer ? Por exemplo, quando nós falarmos sobre bebês re cém-nascidos, nós gostaremos de começar perguntando o que a criança pode fazer. Ela pode falar ? Não. Ela pode ver ? Sim, mas quanto ? Ela pode sentir a diferença en tre o rosto de sua mãe e o de outra pessoa ? Quase todas as mães insistirão que seus bebês “conhecem-nas” praticamente desde o início. Mas, de fato, é provável que o bebê não possa fazer esta discriminação por diversos meses.

Assim, a primeira tarefa é, invariavelmente, uma descrição. A melhor descrição, a mais completa que formos capazes, para compreender por que a criança comporta-se como ela o faz. E isto nos leva à questão seguinte.

2. A Questão Por Que. Uma vez que tenhamos descrito o comportamento da criança, nós temos ainda, que explicar por que elas se comportam desta forma. Tomando, novamente, a linguagem como um exemplo, eu não desejo, apenas, saber que a criança diz “fazi” e “chori” e quando, eu também quero saber por que. De fato, eu quero saber como elas aprendem a falar e assim por diante.

Tão logo você pergunte por que, dúzias de questões posteriores virão à mente. En tretanto, muitas das questões “por que” podem ser categorizadas como sendo ou o impacto de influências externas ou o impacto de processos internos da criança. Assim, para responder a questão “por que” teremos, muito freqüentemente que tentar decidir se o comportamento que nós vemos ocorre em consequência de alguma coisa no am biente (alguma experiência ou treinamento específico pelo qual a criança passou), por causa de algo interno à criança (crescimento físico, carga genética particular, pensa mento) ou em decorrência de alguma combinação ou interação de forças internas e ambientais. Por conveniência, deixe-me dividir o vasto campo das possíveis explica ções, para que então nós possamos olhá-las individualmente:

#### Fatores Internos

- hereditariedade, a herança individual da criança advinda de seus
- maturação, os padrões desenvolvidos nao-aprendidos, que sao os
- os humanos;

#### Fatores Externos

influências ambientais gerais, como dieta, “enriquecimento e outras;

aprendizagem específica, como aquisição do vocabulario, aprendizagem de comer com a prataria, etc.;

#### Interação

entre fatores internos e externos;

Deixe-me tomar cada um destes fatores de cada vez e explorá-los mais profundamente.

## ?INFLUÊNCIAS INTERNAS

### Hereditariedade

Na medida em que este livro não é sobre genética, tentarei simplificar a parte técnica tanto quanto for possível. Cada célula de seu corpo contém 46 cromossomos, dispostos em 23 pares. Cada cromossomo, por sua vez, é constituído por milhares de gens. Os cromossomos, com seus gens constituintes, funcionam como um tipo de ma triz para o crescimento e desenvolvimento individual. Eles determinam a cor de seus olhos, um tipo de cabelo que você tenha (liso, crespo, castanho, loiro, etc); se você será ou não careca, em que idade e de que tipo (no alto, nos dois lados da testa, ou de um outro tipo qualquer); quão alto você será; e uma série de outras características físicas. Eles também contêm um código que comanda o crescimento do corpo, a ordem na qual as partes crescerão, quando iniciará a puberdade e todos os outros aspectos do crescimento físico.

pais; mesmos para todos

\* No que elas são iguais e no que elas são diferentes

## 4 A CRIANÇA EM DESENVOLVIMENTO

### QUADRO 1-1

#### ALGUMAS QUESTÕES E CONCEPÇÕES ERRÔNEAS COMUNS SOBRE HEREDITARIEDADE

Por que todas as crianças nascidas de mesmos pais não são iguais ? Se você recebeu 23 cromossomos de sua mãe e 23 de seu pai, e se sua irmã ou seu irmão receberam 23 de sua mãe e 23 de seu pai, por que você não parece idêntico a sua irmã ou a seu irmão ? A resposta, certamente, é que você não recebeu os mesmos 23 cromossomos de sua mãe e os mesmos 23 cromossomos de seu pai. Cada óvulo ou cada espermatozóide, contém uma combinação diferente de 23 cromossomos e assim, cada um de seus irmãos ou irmãs receberam uma combinação única, resultante de um número muito grande de combinações possíveis. Assim, não só é possível, mas é inevitável, que duas crianças da mesma família tenham heranças diferentes.

E o que dizer dos gêmeos? Qual a diferença entre gêmeos idênticos e fraternos ? Gêmeos fraternos são geneticamente como qualquer par de irmãos ou irmãs: cada um provém de um óvulo separado, que é fertilizado por um espermatozóide diferente. Ocorre que algumas mulheres tendem a ter ovulação dupla em um dado mês e assim dois óvulos ficam simultaneamente disponíveis para a fertilização; daí, duas crianças desenvolvem-se ao mesmo tempo. Gêmeos idênticos, por outro lado, têm o mesmo conjunto de 46 cromossomos. O que ocorre neste caso é que há um único óvulo, fertilizado por um único espermatozóide. Entretanto, por alguma razão, a célula resultante divide-se completamente em duas entidades separadas e assim cada uma das quais continua a se desenvolver numa criança completa. Como as duas crianças começaram da mesma célula, elas têm a mesma bagagem genética e serão idênticas em todos os aspectos de aparência, crescimento e comportamento que são influenciados pela carga genética. A existência de gêmeos idênticos, torna possível o estudo da influência da hereditariedade de modo razoavelmente

direto. Geralmente, os pesquisadores comparam um único traço em um par de gêmeos idênticos para ver em quanto eles se assemelham um ao outro e, então, comparam o grau de semelhança com o proveniente de um par de gêmeos fraternos. Se os gêmeos idênticos forem mais parecidos do que os gêmeos fraternos, no que diz respeito àquele traço, o pesquisador concluirá que a hereditariedade é o determinante primário deste traço. A altura é, por exemplo, uma característica física altamente influenciada pela hereditariedade. Normalmente, os gêmeos idênticos, com suas heranças idênticas, têm quase que a mesma altura, enquanto que os gêmeos fraternos, que não são geneticamente iguais, podem ser bastante diferentes, em altura. Esta disparidade entre o grau de similaridade para gêmeos fraternos e idênticos leva-nos à conclusão da importância da hereditariedade para algumas características físicas ou comportamentais. Uma conclusão adicional provém dos estudos com gêmeos idênticos criados em ambientes separados. Se eles continuam a ser parecidos em algumas características, isto mostra a provável importância da hereditariedade para esta característica.

O que determina o sexo de uma criança ? Um par de cromossomos é responsável pela determinação do sexo de uma criança. Na mulher normal cada um dos cromossomos deste par é grande e ao microscópio exibe alguma semelhança com um X; no homem há apenas um cromossomo X e um outro, menor, o cromossomo Y. Diferentemente das outras células do corpo, cada uma das quais contém os 23 pares de cromossomos, o óvulo e a célula espermática contém apenas 23 cromossomos despareados, um de cada par. A criança concebida sempre recebe da mãe, um cromossomo X (pois a mãe só tem Xs) enquanto que de seu pai a criança pode receber tanto um cromossomo X quanto um Y. Se o espermatozóide levar um cromossomo X, então a criança terá XX e será uma menina, se o espermatozóide carregar um cromossomo Y então a criança terá XY e será um menino.

Por que há algumas características físicas que parecem “comuns nas famílias” ? Se há tantas combinações dos cromossomos da mãe e do pai em todas as famílias, por que tão freqüentemente as crianças, no fim das contas, parecem semelhantes ? Pode haver um aspecto, como um nariz distintivo, uma determinada cor de cabelo, ou cor dos olhos, que ocorre em todas as famílias. Por quê ? Imagine que de sua mãe, você recebeu cromossomos que contêm um gen para olhos azuis e de seu pai você recebeu um para olhos castanhos. Qual cor de olhos você terá ? Azul ou castanho ? De fato, neste caso você teria olhos castanhos, porque castanho é dominante. Por outro lado, em muitos pares de gens há uma hierarquia distinta: alguns gens sempre dominam outros que são os recessivos e um traço recessivo não ocorrerá, a menos que tanto o pai como a mãe tenham os gens recessivos. Olhos azuis são determinados por um gen recessivo; o único modo de você ter seus olhos azuis é recebendo um gen para olhos azuis de seu pai e outro de sua mãe.

Não há um acordo comum sobre a gama de comportamentos que são afetados pelos gens em seu desenvolvimento. Algumas pessoas têm sugerido, por exemplo, que muitas formas de doenças mentais são basicamente determinadas por gens; que, num certo sentido, uma pessoa é predisposta a ter um determinado tipo de distúrbio emocional, desde o início. Há algumas evidências para esta afirmação, mas nem todos concordam. Há um desacordo a respeito da extensão na qual a “inteligência” como nós a medimos, é afetada pelos gens, pelo ambiente ou por uma combinação dos dois. Este assunto será tratado em mais detalhes posteriormente. Por agora, deixe-me enfatizar apenas que, grande parte do crescimento e desenvolvimento físico e, provavelmente, também alguns aspectos do crescimento e

desenvolvimento mental e emocional, são moldados pela carga genética única da criança. Por exemplo, exceto para casos muito raros nos quais algo sai errado, todo bebê humano tem a mesma programação genética para o crescimento durante o período pré-natal: as mudanças ocorrem na mesma ordem em todos os bebês. Após o nascimento, há o mesmo tipo de consistência na ordem da maturação física, no desenvolvimento do cérebro e músculos, no desenvolvimento da capacidade da criança para manter sua cabeça, arrastar-se, engatinhar, andar e daí em diante. Em outras espécies — por exemplo macacos — um padrão diferente de crescimento específico da espécie é moldado nos gens. Os gens determinam o modo pelo qual nós seremos iguais enquanto espécie, bem como o modo pelo qual nós seremos diferentes uns dos outros, enquanto indivíduos.

### Maturação

A palavra maturação se refere àqueles padrões de mudanças determinados internamente como, por exemplo, tamanho do corpo, forma e habilidades que continuam até a morte. O desenvolvimento determinado pela maturação, em sua forma pura, ocorre independentemente da prática ou treinamento. Por exemplo, como você irá ver no Capítulo 3, muito do crescimento do feto dentro do útero é governado pela maturação. As mudanças na forma do corpo, o desenvolvimento dos órgãos, etc, todos ocorrem sem a intervenção (a não ser da alimentação) advinda do exterior. Mas, o desenvolvimento maturacional não termina por ocasião do nascimento. O desenvolvimento da habilidade de se arrastar, andar, correr e agarrar também é adquirido numa sequência e é, aparentemente, o resultado de mudanças fisiológicas internas.

Eu devo enfatizar que há muito poucos casos de maturação pura, nos quais a prática ou a experiência não fazem qualquer diferença. O desenvolvimento maturacional da habilidade de um bebê para se arrastar, pode ser bastante retardado pela não-estimulação ou estimulação ambiental imprópria. Num famoso estudo de Wayne Dennis com órfãos, no Irã, as crianças passavam sua infância deitadas de costas e raramente tinham a oportunidade de se apoiar sobre seus estômagos e assim praticar os movimentos antecedentes ao arrastar-se, eram extremamente lentas em aprender a se arrastar. Eventualmente, elas o faziam, mas o programa maturacional estava aparentemente atrasado pelas forças ambientais.

Mas, mesmo havendo poucos casos de influência maturacional pura, é importante compreender que todas as mudanças de comportamento que você pode ver numa criança resultam necessariamente de influências do exterior. O comportamento da criança também pode mudar por causa de algumas alterações internas em seu sistema nervoso, músculos, cérebro ou outras.

Há um outro ponto de confusão a respeito do termo maturação que merece alguma atenção antes que eu prossiga. A palavra maturação é frequentemente usada como sinônimo da palavra crescimento, mas elas não significam exatamente a mesma coisa. O crescimento se refere a algum tipo de mudança gradual em quantidade como, por exemplo, no tamanho. Nós falamos do crescimento do vocabulário da criança — ele se torna maior — ou do crescimento de seu corpo. Tais mudanças em quantidade podem resultar da maturação, mas não necessariamente. O corpo de uma criança pode aumentar de tamanho porque sua dieta mudou — portanto, uma influência externa — ou em consequência de mudanças no tamanho de seus ossos e músculos, governadas por uma programação maturacional interna.



Como se presume que as instruções para os padrões maturacionais estão contidas nos gens, juntamente com as instruções para aquelas características hereditárias que eu também discuti, estritamente falando, nós podemos chamar o complexo total de “influências genéticas” ao invés de dividi-lo em hereditariedade e maturação. Mas, as duas distinções importantes entre as duas devem ser preservadas pelo seu valor. Em primeiro lugar, o termo hereditariedade geralmente é usado para se referir ao conjunto de qualidades que estão fixadas ao nascimento, enquanto que o termo maturação refere-se a um padrão de mudanças durante todo o período de vida. Em segundo, por convenção, o termo hereditariedade é costumeiramente usado quando nos estamos falando daquelas características sobre as quais nós diferimos de outros: cor de olhos, de cabelos, altura, constituição corporal, inteligência, personalidade e outras. Mas, quando falamos sobre maturação, em geral nós estamos tentando explicar um padrão de mudança ou de crescimento que é o mesmo para todos os membros de uma dada espécie.

Mas, obviamente, uma grande quantidade do que uma criança faz não é determinado por seus gens.

Ela pode herdar a tendência a ser alta, mas se ela não tiver uma dieta adequada, ela não atualizará seu potencial total para altura;

Ela pode herdar a tendência de aprender com facilidade, mas as coisas específicas que aprende não são determinadas por seus gens;

Ela pode ter herdado uma tendência a ter uma “boa coordenação” ou uma “má coordenação”, mas o esporte específico que ela irá gostar ou praticar, não são determinados por seus gens.

Assim, em muitos casos, a bagagem genética e o mapa maturacional de uma criança criam um tipo de armação, mas os detalhes que preencherão esta armação dependem da experiência e não da hereditariedade.

## INFLUÊNCIAS EXTERNAS

Como nós podemos dar sentido ao vasto número de experiências vividas por uma criança, a partir do momento da concepção? É razoavelmente fácil falar de fatores externos, especialmente desde que alguns dos mistérios do sistema genético estejam sendo compreendidos. Mas, a compreensão ou descrição das formas pelas quais o ambiente influencia uma criança é, em grande parte, muito difícil. Os psicólogos têm tratado do problema numa variedade de formas. Uma das estratégias tem sido justamente a de perguntar que tipos de variações ambientais são importantes. E, em sentido, esta abordagem simplesmente requer descrições posteriores como formular outras questões. Por exemplo, qual é o efeito da pobreza sobre uma criança? Qual é o efeito de um início de vida numa instituição, como no caso dos orfãos? Qual é o efeito de um início de vida sem os cuidados de um pai ou de uma mãe? Qual é o efeito da falta de proteínas na dieta? Em cada caso, nós estamos comparando crianças provenientes de um tipo de ambiente com crianças provenientes de outro tipo de ambiente, perguntando se elas serão iguais ou diferentes e, se diferentes, de que modo. As pesquisas baseadas nestas questões têm-nos dado uma enorme quantidade de informações úteis a respeito do tipo de forças ambientais que são principais e que terão um efeito sobre a criança. Nós mesmos sabemos algo sobre os tipos de efeitos que provavelmente veremos — que uma criança que recebe pouca proteína é passível de ter um desempenho insuficiente na escola e ser menor; que uma criança criada num ambiente sem

estimulação de um orfanato tende a ser lenta no falar, no andar e, gera mente, atrasada no seu desenvolvimento, etc. Nós estamos apenas começando nest linha de pesquisas para seguir às questões por que: por que os cuidados de um orf e nato têm este efeito? Por que, especificamente, a experiência da criança numa institui ção produz tais efeitos? Como o mecanismo atua para tal deficiência proteica mostre o efeito que nós vemos? Quando nós começarmos a coletar respostas a estas que tões mais específicas, iremos ter um retrato cada vez melhor do mecanismo pelo qw o ambiente influencia o desenvolvimento da criança.

Mas, uma segunda estratégia, embora diferente, tem sido usada por uma grand maioria de psicólogos desenvolvimentais americanos, que têm se interessado pel questão da influência ambiental. Eles começaram enunciando um tipo diferente d questão por que: Por que o comportamento da criança muda? Nós vemos que um criança de 2 anos pode formar sentenças simples de duas palavras (“Sarah cima”). Pc que ela prossegue formando sentenças de três, quatro e cinco palavras? A criança de anos pode comer com seus dedos. Por que ela muda e usa uma colher ou um garf&

Eu já havia discutido uma das possíveis respostas a esta questão — maturaçãc Talvez o comportamento da criança mude por causa de algumas mudanças interna Talvez seu cérebro tenha crescido, seus músculos estejam mais firmes ou ela estej melhor capacitada para coordená-los.

A alternativa é sugerir que o comportamento da criança muda porque ela aprendi novos comportamentos, como resultado de experiências específicas. A mãe coloc urna colher na mão da criança, movimenta-a na tijela e, depois, em direção à boca d criança. Ela diz “Bom!” quando a criança age corretamente para colocar o pudim d chocolate dentro da boca ao invés da orelha ou outro lugar de seu rosto e a crianç também é recompensada por conseguir o alimento.

Mas como este aprendizado ocorre? Como a criança é influenciada pelo ambient a fim de que seu comportamento seja modificado? Três diferentes tipos de aprendiza gem foram identificados, cada um dos quais desempenha um papel no desenvolvimen to da criança.

9

sim, a criança começará a procurar, em sua volta, pelo mamilo, mesmo antes que ela rea’mente seja tocada na bochecha. Eventualmente, a criança poderá começar a fazer movimentos de sucção ao sinal da mamadeira ou peito, mostrando assim, aparente mente, uma antecipação.

O mesmo tipo de processo pode explicar o desenvolvimento de alguns tipos de medo nas crianças. O exemplo clássico é um velho experimento de J. Watson, o qual mostrou que uma criança (chamada Albert) que originalmente não tinha medo de obje tos peludos tais como coelhos, cães, casaco de pele, ratos brancos, poderia ser “ensi nada” a temê-los através de condicionamento clássico. Mostrava-se um rato branco à criança e no momento em que esta o alcançava Watson fazia soar um ruído muito alto atrás da cabeça da criança. Naturalmente, a criança estremecia (assustada) e começa va a chorar. Após umas poucas destas tentativas, tudo o que Watson tinha de fazer era mostrar o rato branco a Albert para que este se assustasse e começasse a chorar. Albert havia aprendido a ter medo de ratos brancos. Mas ele havia aprendido também a temer outras coisas peludas, o que ilustra o processo de generalização. Quanto mais parecido a um rato branco fosse um objeto, maior o

medo que Albert demonstra va. Ele havia, então, generalizado a reação recentemente aprendida a uma porção de objetos.

Há muitos outros exemplos que eu poderia lhe dar — e você pode, sem dúvida, pensar em muitos outros por si mesmo — do papel do condicionamento clássico no desenvolvimento inicial da criança. Mas, é claro que este tipo de aprendizagem não nos ajudará a responder por todas as mudanças que nós vemos. Em primeiro lugar, você deve compreender que o condicionamento clássico não envolve a aprendizagem de qualquer resposta nova. A criança não suga melhor do que o fazia anteriormente, ela meramente suga em resposta a uma pista diferente. Assim, se nós desejamos elucidar as mudanças nas respostas da criança, o aprimoramento de suas habilidades e o de desenvolvimento de novas habilidades ou respostas, nós temos que buscar um tipo diferente de aprendizagem.

Eu tenho certeza que você se lembra de Pavlov e de seu cachorro que salivava, dos seus primeiros cursos e livros de Psicologia. Pavlov foi o primeiro a identificar o processo que nós chamamos de condicionamento clássico; mas, ao invés de usar a pesquisa de Pavlov como um exemplo, deixe-me usar alguns outros, talvez mais próximos de sua própria experiência. Se eu assoprar uma lufada de ar em seus olhos, você irá piscá-los automaticamente. Você não tem controle sobre o piscar; esta é uma reação reflexa à lufada de ar. Esta é, na terminologia do condicionamento clássico, uma resposta incondicionada ao estímulo incondicionado "lufada de ar". Mas, suponha que eu varie suavemente o procedimento. Agora, a cada vez que eu assoprar o ar em seus olhos, eu também faço soar uma campainha. Eu continuo fazendo isto por muitas tentativas e, então, eu apenas toco a campainha e não envio a lufada de ar. Normalmente, o que acontecerá é que você piscará mesmo assim, embora não haja lufada de ar. Você piscará para o som da campainha. Ao longo de repetidas apresentações, eu associei a campainha à lufada de ar tão frequentemente que seu reflexo será desencadeado pela campainha sozinha. Seu reflexo básico não foi mudado, mas eu adicionei outro estímulo que irá eliciá-lo.

Há alguns exemplos menos triviais do mesmo processo no desenvolvimento do bebê.

Se você toca na bochecha de um bebê, ele irá se voltar, seguindo o que "pensa" ser uma fonte de alimento para começar a sugar. Na experiência normal de um bebê, o toque na bochecha é, geralmente, acompanhado por uma série completa de sons e toques: as passadas da mãe se aproximando, a sensação de ser levantado, aninhado contra o peito da mãe, etc. Por sua vez, cada um destes estímulos, pode se tornar um novo "eliciador" (um estímulo condicionado) para a procura e sucção de alimento. As-

### Condicionamento Operante

O condicionamento clássico consiste em aprender a dar uma resposta antiga a uma nova pista. O condicionamento operante (também chamado condicionamento instrumental), geralmente envolve aprender a dar uma nova resposta a uma velha pista. Uma criança sentada em seu cadeirão, comendo com seus dedos, tem um sistema bem desenvolvido: ela associa todas as pistas relativas ao cadeirão, à mesa e ao alimento com o comer, utilizando seus dedos. O que você, como pai ou psicólogo deseja lhe ensinar será um novo comportamento, uma nova resposta (neste caso comer com uma colher) para que todo o complexo de pistas torne-se associado ao ato de comer com colher. Este objetivo pode ser acompanhado por um processo de recompensar (reforçar) a criança, pelas aproximações do comportamento que você deseja. Você poderá, por exemplo, por a colher no prato à direita

da cadeira ou mesmo na mão da criança. Quando a criança consegue colocar a colher no alimento, você imediatamente lhe dá algum tipo de recompensa, como um elogio (“Boa menina”) ou coloca algum alimento na boca da criança. Gradativamente, você requisita a criança a trabalhar cada vez melhor por si própria antes que você a recompense e, com o correr do tempo, o comportamento de comer com a colher melhorará até se tornar completamente dominante sobre o comportamento de comer com os dedos.

A essência do condicionamento operante é que se, após a emissão de uma resposta, houver alguma consequência gratificante (um esforço positivo), a criança se tornará mais inclinada a dar a mesma resposta novamente, na mesma situação. Se a criança gosta que você diga “Boa menina”, então, dizer isto assim que ela conseguir comer com uma colher irá aumentar a probabilidade dela pegar a colher outra vez, quando você a colocar à direita da cadeira. Entretanto, se a resposta da criança, for se

Condicionamento Clássico

## QUADRO 1-2

### ESQUEMAS DE REFORÇAMENTO

Em qualquer ambiente de um lar normal é extremamente improvável que qualquer comportamento seja reforçado (positiva ou negativamente) toda vez que ocorra. Os pais nem sempre estão por perto no momento crucial e também não conseguem ser completamente consistentes em suas próprias reações. Por exemplo, um dos pais pode estar bastante inclinado a tolerar e a encorajar comportamentos de auto-ajuda quando está sem pressa ou quando está se sentindo calmo e paciente. Mas, ele mesmo, em outra ocasião, pode ralhar com a criança por ter ido tão longe. O que resulta deste tipo de inconsistência ou desse reforçamento apenas intermitente?

Extensivas pesquisas com animais, bem como trabalhos com seres humanos, mostram que os comportamentos uma vez estabelecidos, podem ser mantidos por longos períodos de tempo, com reforçamento apenas ocasional. De fato, tais respostas intermitentes reforçadas persistem mais tempo após o reforçamento ter cessado completamente do que as respostas que sempre foram reforçadas. Na linguagem técnica da teoria da aprendizagem, as respostas parcialmente reforçadas são mais resistentes à extinção.

Há muitos padrões possíveis de reforçamento parcial, cada um dos quais tem efeitos suavemente diferentes sobre o desempenho. Nós podemos, por exemplo, reforçar uma criança (um rato ou qualquer outra coisa) a cada dez minutos ou com qualquer outro intervalo de tempo. Este programa é denominado um esquema de intervalo fixo e resulta em um pronunciado aumento no comportamento, exatamente antes do intervalo ocorrer. Por exemplo, se se dá uma bolinha de alimento a um rato a cada dez minutos, por este pressionar uma barra, o rato irá pressionar a barra muito mais frequentemente por volta de reforçamento e, depois, a frequência de pressão irá diminuir muito, até um pouco antes do período do décimo minuto, quando a frequência aumentará novamente. O mesmo tipo de efeito pode ser visto numa criança que está acostumada a fazer um lanche todo dia após a escola. Em outros momentos do dia o pedido de comida entre as refeições principais não tem sucesso, mas após a escola a criança é reforçada por pedir. Eventualmente, a criança não irá mais pedir comida em outros momentos e seus pedidos continuarão a ser feitos apenas após a escola.

Um esquema mais comum de reforçamento parcial, ao menos em situações familiares, é o esquema de intervalo variável, no qual os pais gratificam um determinado pedido de vez em quando, mas não com uma base previsível. Um esquema desse tipo, com sua imprevisibilidade, tende a gerar uma persistência contínua do comportamento. Lamúrias, por exemplo, podem ser mantidas exatamente por este esquema. A maior parte do tempo os pais resistem às lamúrias mas, ocasionalmente, quando eles não podem mais ouvir os sons da voz chorosa nem um minuto sequer, eles dão o que a criança está querendo e, assim, reforçam e perpetuam esta resposta.

A importância do efeito do reforçamento parcial consiste não apenas no fato de que os esquemas parciais sejam comuns nas situações naturais, mas também que eles ajudam a explicar como os comportamentos podem persistir por longos períodos, sem um reforçamento aparente.

guida de uma consequência desagradável (um reforço negativo, como uma palmada, repreensão, retirada de alimento), então o comportamento que provocou a reação de desagradável terá menor probabilidade de ocorrer novamente nesta situação.

Os pais usam constantemente os princípios do condicionamento operante (te ou não este rótulo para eles); eles agradam a criança quando ela faz algo que eles querem e a punem quando ela faz coisas que eles não gostam. Ao mesmo tempo, frequentemente os pais fazem mau uso do condicionamento operante, embora isto não seja intencional. Muitos pais, por exemplo, julgam que a necessidade de atenção ou o comportamento de se agarrar é bom a um ano e meio de idade mas, irritante aos 3 anos.

sim, quando uma criança de 3 anos entra na cozinha quando sua mãe está preparando o jantar e diz “Mamãe” repetidas vezes, a mãe pode não responder nas primeiras vezes. Após três ou quatro pedidos de atenção, a mãe, com irritação, pode dizer algo como “Bem, tá bom! O que você quer?” Embora sua voz possa ter um tom desagradável, ela deu atenção à criança e se tal atenção é um evento positivo para a criança então a repetição dos pedidos foi reforçada. A mãe pode estar convencida de que não deu tanta atenção à criança, que ela está tentando extinguir o comportamento de querer atenção mas de fato, ela o fortaleceu.

Um último ponto deve ser dito a respeito do condicionamento operante, neste estágio inicial. Há algum risco de que eu lhe tenha dado a impressão de que o condicionamento operante sempre requer algum agente externo, como um dos pais ou um professor para reforçar a criança positiva ou negativamente. De fato, é claro que isto não é necessário. Há consequências positivas e negativas que a criança cria em si própria que têm o mesmo efeito sobre o comportamento.

Se uma criança, enquanto brinca com seu irmão menor tira-lhe um brinquedo, seu comportamento é reforçado pelo prazer que ela consegue ao brincar com o novo brinquedo. Do mesmo modo, quando uma criança faz algo que resulta num traumatismo físico (como cair de um balanço ou de uma árvore) o “machucado” age como um reforçador negativo. Os pais e educadores podem controlar alguns reforçadores e fazer do isto sistematicamente podem alterar o comportamento da criança em muitos aspectos, mas nem todos os reforçadores estão sob o controle dos adultos.

Aprendizagem Observacional

A aprendizagem através do condicionamento operante envolve algum tipo de reforçamento: a criança tende a desempenhar atos que têm sido seguidos por algum tipo de recompensa. Mas, nem toda aprendizagem requer recompensa. Algumas vezes, uma criança pode aprender uma gama completa de comportamentos novos simplesmente observando alguém desempenhá-los. Assim, uma criança pode aprender a usar uma colher, simplesmente vendo outras pessoas comendo com colheres; ela pode aprender respostas agressivas assistindo a agressões pela televisão ou vendo seus pais sendo agressivos quando batem nela ou em outra criança. Se a criança realmente desempenhará a resposta ou não, parece depender muito da recompensa ou punição que ela recebe. Mas, a aprendizagem original pode ocorrer e ocorre simplesmente através da observação.

### EFEITOS DA INTERAÇÃO

A palavra interação tem um número de significados diferentes que devem ser distinguidos. Em geral, na linguagem cotidiana, interação significa, simplesmente, relacionamento. Se eu interajo com você, eu estou me relacionando com você de alguma forma. Naturalmente a criança interage com pessoas e com o ambiente neste sentido da palavra. Ela interage com pessoas e objetos do mundo que a cerca.

Mas, a palavra interação na sentença que se segue, tem um significado diferente:

O comportamento da criança resulta de uma interação de diversas forças”. Aqui, a palavra não se refere a qualquer tipo de relacionamento com pessoas ou com o mundo.

13

Mas, a palavra se refere a uma combinação de influências, de forma que o resultado que nós observamos pode ser atribuído a diversas causas, mais do que a uma única.

Forças internas e externas atuam em todos os aspectos do desenvolvimento do comportamento da criança; não há casos de comportamentos que sejam totalmente determinados quer externa, quer internamente. A questão mais interessante é a natureza da relação entre influências internas e externas. Uma relação possível pode ser uma relação aditiva: os efeitos de forças internas, como hereditariedade e maturação, podem ser simplesmente somados aos efeitos do ambiente. Nós podemos pensar, por exemplo, na dieta de uma criança somada aos efeitos da hereditariedade da mesma, de forma que, boa herança intelectual acrescida de uma boa dieta produzirão crianças brilhantes. Ou, então, a boa dieta e má hereditariedade ou a má dieta e a boa hereditariedade resultarão em crianças médias e a má dieta e má hereditariedade resultarão em crianças pouco dotadas. Pode-se trabalhar desta forma, mas neste e, virtualmente, em todos os outros casos, a relação real entre as diversas forças atuantes são mais complexas do que isso. Por exemplo, algumas crianças podem herdar genes que as tornam menos vulneráveis a vários tipos de eventos ambientais, incluindo a má dieta. Algumas crianças podem ser mais capazes de tolerar uma má alimentação, uma insuficiência precoce de estimulação ou algo ainda pior, do que outras crianças. Assim, o efeito é resultado tanto das características internas da criança, quanto das influências ambientais, mas a relação não é uma questão de adição das duas. O mesmo ambiente pode ter diferentes efeitos em crianças que nascem com diferentes características iniciais, ou o ambiente pode ter um efeito diferente sobre uma criança em diferentes momentos, quando essa estiver desenvolvendo habilidades diferentes.

Quando eu uso o termo interação para descrever a combinação de forças internas e externas, eu estou falando de uma situação na qual ambas estão envolvidas, mas em que o efeito combinado é um complexo.

Vejam se eu posso tornar este ponto algo mais claro, através de algum exemplo de uma pesquisa real. Howard Moss estava interessado em conhecer como se desenvolvem as relações iniciais entre mães e bebês. Tais relações são determinadas inteiramente pelo temperamento ou pela saúde do bebê? Elas serão determinadas pelas atitudes ou habilidades das mães ou por alguma combinação — alguma interação — entre os dois? Para elucidar esta questão, ele observou bebês de 3 semanas com suas

--mães, em seus lares. Um observador sentava-se num canto de cada casa por algumas horas, anotando cada coisa que o bebê fazia e a resposta da mãe a isto, além dos comportamentos iniciados pela mãe. Entre muitas outras coisas, ele verificou que os bebês de 3 semanas, de sexo feminino, dormiam mais, agitavam-se menos e eram menos irritáveis do que os bebês do sexo masculino. As mães seguravam os meninos mais frequentemente e, em geral, respondiam mais a estes, talvez porque eles ficam sem mais tempo acordados e exigissem mais atenção. Mas, se o bebê fosse uma menina, a mãe era mais rápida em responder com algum tipo de ajuda, quando esta se agitava. Moss sugere que por volta das 3 semanas de idade está realmente construído um padrão de relacionamento diferente para meninos e meninas. A menina pode se localizar num mundo mais plácido e menos agitado. Quando elas se agitam, elas podem ser facilmente acalmadas, pelo menos isto foi o que Moss observou. Quando uma mãe levanta a menina, ela pára de chorar, o que faz a mãe sentir-se eficiente e prestativa. O menino parece, no estudo de Moss, nascer mais agitado e é mais suscetível de ficar acordado por mais tempo. Ele requer mais atenção, mas pode ser difícil acalmá-lo. Assim, a mãe tenta todo o tipo de coisas para acalmá-lo, sem um sucesso completo e, então, ela pode não se sentir tão eficiente com o menino.

Nós poderíamos esperar, se tal padrão se mantiver com o correr do tempo, que a mãe de uma criança muito agitada e difícil de se acalmar pudesse, eventualmente, parar de responder ao choro da mesma: se ela sentir que não há algo em que possa ajudar, por que tentar? No estudo de Moss, esta reação tornava-se comum. Ele voltou e observou a mesma família novamente, quando os bebês tinham 3 meses de idade e notou que os bebês que recebiam menos atenção eram os meninos mais agitados.

No desenvolvimento do relacionamento entre a mãe e o bebê, cada um traz algo. O bebê traz sua tendência para “acalmabilidade”, agitação ou choro e a mãe traz sua expectativa a respeito do que uma “boa mãe” deve ser capaz de fazer e de como um “bebê normal” deve reagir. A quantidade de atenção que um bebê recebe aos 3 meses é o resultado de uma interação destas diversas forças e não da soma delas.

É importante se ter em mente a noção de interação quando nós falarmos sobre o impacto do ambiente, durante este livro. É muito fácil nos enganarmos, pensando que o ambiente “acontece” de alguma maneira para a criança e que esta é um recipiente passivo do que é feito por e para ela.

Mas, certamente, ela não o é e o efeito de tipos de ambientes será diferente para cada criança — ou para a mesma criança, em diferentes momentos de seu desenvolvimento.

ABORDAGENS TEÓRICAS ALTERNATIVAS

No exame de cada área do desenvolvimento, como o desenvolvimento da linguagem, motor, perceptual, etc, eu posso abordar o problema da explicação — da resposta à questão “por que” — novamente e posso verificar as influências da hereditariedade, maturação, aprendizagem e influências ambientais em geral, bem como a interação entre estas forças. Em muitos casos, é exatamente isso que eu farei. Entretanto, para muitos psicólogos a tarefa importante não é apenas a explicação dos aspectos individuais do desenvolvimento, mas sim a construção de uma teoria — uma explicação completa — que irá responder pelo desenvolvimento em sua totalidade. Uma teoria não só orienta novas pesquisas, pela sugestão de áreas específicas de interesse, mas ela também torna possível algumas previsões a respeito de influências importantes sobre os processos que não foram ainda estudados. Uma teoria nos permite ir além do que nós já observamos e dizer algo sobre o que deve ser verdade, antes de esclarecer coisas que nós observamos.

Na psicologia do desenvolvimento não há uma única teoria que englobe satisfatoriamente todos os aspectos do desenvolvimento, mas há pelo menos quatro abordagens teóricas principais, cada uma das quais enfatiza um tipo diferente de explicação e, cada uma das quais faz um padrão relativamente diferente de questões a respeito do desenvolvimento. Alguns teóricos — mais notavelmente Jean Piaget — focalizam sua atenção primariamente na explicação do desenvolvimento do pensamento; outros, como Sigmund Freud e seus seguidores, dirigiram muito de seus esforços na explicação do desenvolvimento da personalidade e nas mudanças no relacionamento interpessoal. Ao mesmo tempo, alguns teóricos têm estado especialmente impressionados pelo fato de que o desenvolvimento de todas as crianças pareça ser tão similar, enquanto outros têm considerado as diferenças entre as crianças como sendo mais notáveis que suas semelhanças. Se você focaliza as similaridades ou diferenças, ou se você vê a cognição ou a personalidade — ou algum outro aspecto — como mais importante, você terá uma influência maior do tipo de teoria que você valoriza. Entretanto, todas estas quatro teorias têm em comum o pressuposto de que é possível explicar os modos pelos quais a criança se desenvolve utilizando um conjunto razoavelmente pequeno de princípios explicativos.

Como nós estaremos freqüentemente retornando a estas mesmas quatro teorias e às explicações por elas propostas deixe-me, agora, dar-lhe apenas uma breve apresentação de cada uma.

#### Teoria Psicanalítica

Sigmund Freud foi o criador da abordagem psicanalítica e, da mesma forma que um grande número de seus seguidores, incluindo Erik Erikson, Melanie Klein, Peter

1- No original: “Soothability” N.T.

15

Wolff, Anna Freud e muitos outros, dedicou-se, especificamente, aos problemas da explicação do desenvolvimento humano.

Como o foco do interesse de Freud estava no funcionamento anormal em adultos, seu interesse no estudo do desenvolvimento foi o de elaborar uma teoria que pudesse responder pelos vários tipos nos quais é possível que a anormalidade se manifeste. Para Freud, o desenvolvimento da personalidade foi o processo de interesse central; o desenvolvimento da percepção, linguagem e cognição foram assuntos paralelos. E ele pensava que o



desenvolvimento da personalidade seguia um padrão de desenvolvimento fixo, com estágios determinados, em parte, pelas mudanças maturacionais no corpo. Freud pensava que a sequência de estágios era a mesma para todas as crianças, mas que o tipo de tratamento que a criança recebia em cada estágio e, o tipo de relacionamento com a mãe, que se desenvolvia em cada estágio, poderia determinar se as crianças desenvolveriam uma personalidade adulta sadia ou uma personalidade com sérios conflitos e distúrbios. Freud interessou-se, assim, pela interação entre as necessidades e desejos da criança e o tratamento dispensado à criança pela mãe ou outros adultos

Erikson ampliou e aprimorou a teoria de desenvolvimento de Freud, especificando oito estágios de desenvolvimento, do nascimento à velhice. Em cada um destes períodos, Erikson sugere a existência de um problema emocional ou interpessoal a ser resolvido. Por exemplo, no primeiro estágio, o problema fundamental é se a criança desenvolverá um sentido de confiança básica ou de desconfiança básica. Tal desenvolvimento é uma função do tipo de relacionamento que a criança tem com sua mãe e outros adultos, da segurança do mundo da criança e do calor e afeição dado a ela. A resolução deste conflito original afeta, por sua vez, a resolução de cada um dos conflitos posteriores.

Todas as explicações psicanalíticas do desenvolvimento colocam uma ênfase na importância relativamente grande do relacionamento com as pessoas, mais do que no relacionamento com as coisas e, também, no desenvolvimento sequencial da personalidade através de diversos estágios ou níveis.

### Teoria Cognitiva

Da mesma forma que Freud é a figura central na teoria psicanalítica, Jean Piaget é a figura central na teoria cognitivo-desenvolvimental, embora muitos outros teóricos tenham feito contribuições significativas ao corpo desta teoria, incluindo Heinz Werner, L. S. Vygotsky, Jerome Bruner, Barbel Inhelder (uma colega de Piaget), John Flavell e Jerome Kagan. Como uma das visões teóricas dominantes, dentro da psicologia do desenvolvimento, a teoria cognitiva está num estado de constante fluxo, e um grande número dos psicólogos americanos atuais está desenvolvendo, ativamente, modificações dessa teoria.

O renome de Piaget, nos Estados Unidos, é algo recente, embora ele tenha escrito proficuamente sobre o desenvolvimento infantil, desde 1920. Mas neste tempo, seu ponto de vista não condizia com as idéias predominantes entre os psicólogos infantis americanos e ele foi considerado por muitos anos como sendo o psicólogo suíço mais peculiar, o qual (pensavam alguns) fazia pesquisas não-científicas. Entretanto, por volta do início dos anos 60, muitos psicólogos do desenvolvimento nos Estados Unidos passaram a se preocupar com a explicação dos tipos de mudança, que pareciam indicar transformações relacionadas com a idade, nas estratégias usadas pela criança para interagir com o meio ambiente e aprender a partir dele. Era assim, o momento perfeito para a teoria de Piaget ter seu impacto.

Piaget está quase que exclusivamente preocupado em explicar as semelhanças entre as crianças. Ele foi irresistivelmente atraído pelo fato de que todas as crianças parecem seguir através do mesmo tipo de descoberta sequencial de seu mundo, fazendo o mesmo tipo de erros, chegando ao mesmo tipo de soluções. E ele assume que este tipo de processo de descoberta e crescimento ocorre amplamente através de um

processo de envolvimento da criança com seu ambiente. Do ponto de vista de Piaget, a criança não é um recipiente passivo de eventos ambientais. Ao invés disso, ela busca experiências e usa o ambiente. Ele não rejeita a maturação como um processo fundamental, mas também não acredita que tudo o que nós vemos se desenvolver seja meramente o resultado de um processo biológico básico. A exploração feita pela criança pode ser limitada por seu crescimento físico, mas estas explorações levam a novas \q que, por sua vez, levam a novas explorações.

Piaget dirigiu quase toda a sua atenção ao desenvolvimento mental da criança; ele

tem pouco a dizer a respeito do desenvolvimento emocional ou da personalidade e

quase nada a dizer sobre as formas nas quais as crianças diferem umas das outras — exceto apontar que, como o desenvolvimento da criança resulta de explorações e interações com o ambiente, um ambiente rico e variado fornece mais material para a

criança lidar e pode, assim, ajudá-la a se desenvolver mais rapidamente.

### Teoria da Aprendizagem

Os diversos teóricos provenientes da tradição da aprendizagem, que têm focalizado sua atenção no desenvolvimento da criança — incluindo Robert Sears; Sidney Bijou e seu colega Donald Baer, Albert Bandura, seus associados e outros — têm feito, da mesma forma que os teóricos psicanalistas ou cognitivistas, algumas suposições a respeito de como as crianças são parecidas umas às outras. Eles assumem que o comportamento de todo ser humano (bem como de outros animais) é governado por leis de aprendizagem e que a aplicação de tais leis ao estudo da criança irá mostrar que o desenvolvimento também segue as leis da aprendizagem. Bijou e Baer têm usado o modelo do condicionamento operante para explicar o comportamento da criança. Eles têm demonstrado que muito do comportamento está sob o controle do reforçamento ambiental e que nós podemos mudar o comportamento da criança pelo controle dos padrões de reforçamento. Sears tem se interessado, principalmente, pelo desenvolvimento da dependência e agressão e tem utilizado princípios da teoria da aprendizagem, bem como alguns conceitos da teoria psicanalítica, para explicar tanto os padrões de agressão e de dependência através do tempo quanto às diferenças entre as crianças, no seus níveis de agressão ou dependência. Bandura enfatiza a aprendizagem observacional como seu princípio explicativo básico, alegando que quase todo aprendizado novo da criança provém da observação de outros.

Diversos elementos ligam estas diferentes teorias. Primeiro, todas elas usam os bem estabelecidos princípios de aprendizagem para explicar o comportamento da criança. Segundo, embora todas elas assumam que as leis sejam as mesmas para todas as crianças, na maioria das vezes o centro de seus interesses tem sido o uso dos princípios de aprendizagem para explicar as diferenças, entre as crianças. O Sears, por exemplo, estava interessado nas diferenças individuais quanto a agressão e dependência; ele usou os princípios da teoria da aprendizagem para mostrar que tais diferenças podem resultar de variações na história de reforçamento da criança. Terceiro, como um todo, os teóricos da aprendizagem que vêm estudando a criança têm, ao contrário de Piaget e Freud, dado pouca ênfase à importância das seqüências de desenvolvimento. Os proponentes das teorias de aprendizagem têm assumido que as leis de aprendizagem permanecem as mesmas no decorrer da vida e que, embora o comportamento possa mudar, não há seqüência fixa nestas mudanças. Piaget e Freud, por outro lado, sugeriram que novas estruturas, novas estratégias

para lidar com o ambiente desenvolvem-se numa seqüência, como resultado das interações da criança com o ambiente e, que estas novas estruturas e estratégias afetam toda a aprendizagem posterior da criança. Aqui, eu coloquei estas diferenças de opinião de uma forma muito simples. As variações complexas, sobre o mesmo tema, aparecerão e reaparecerão nos capítulos que se seguem. Este é um desacordo importante, que está longe de ser resolvido.

17

### Teoria Maturacional

Uma quarta abordagem teórica, que atualmente não é muito aceita nos Estados Unidos, merece menção porque teve um importante papel na psicologia do desenvolvimento de algumas décadas passadas e ainda desempenha um papel importante em outros países.

Arnold Gesell foi o principal expoente das teorias de desenvolvimento que colocam maior ênfase no papel da maturação. Como Piaget, Gesell impressionou-se pela enorme semelhança entre as crianças em seus padrões de desenvolvimento mas, diferentemente de Piaget, ele concluiu que tais semelhanças tinham uma origem biológica. Nos somos iguais, ele acreditava, porque nosso código genético nos faz iguais ou, para usar seu termo, porque nossa “maturação” é a mesma. Ele concordava que a criança deveria aprender tipos específicos de conhecimentos como palavras, conceitos, maneiras, e que o relacionamento da criança com outras pessoas era afetado pela experiência, mas argumentava que o suporte básico de todo desenvolvimento era as mudanças biológicas.

A teoria de Gesell provocou uma grande quantidade de pesquisas denominadas normativas nos anos 30 e 40. Grupos de crianças foram observados e acompanhados durante os primeiros anos de vida, tendo sido estabelecidos o ritmo “normal” e a seqüência de desenvolvimento. Por exemplo, muito do nosso conhecimento sobre a seqüência de desenvolvimento das habilidades motoras iniciais, provém das pesquisas baseadas na teoria de Gesell. Mais recentemente, tem-se reavivado o interesse pelas explicações biológicas ou maturacionais do desenvolvimento, principalmente na área de desenvolvimento da linguagem.

### Miniteorias

Houve e continua havendo, embora em menor escala, tentativas ambiciosas de desenvolver teorias, nenhuma das quais com qualquer pretensão de oferecer uma teoria compreensiva do desenvolvimento. Dentro de uma área específica de pesquisa, um investigador pode tentar desenvolver um modelo teórico para responder por um determinado conjunto de informações. Por exemplo, Jerome Kagan desenvolveu uma teoria referente ao desenvolvimento de padrões de atenção em crianças muito pequenas, Brian Sutton-Smith propôs uma teoria do papel do jogo no desenvolvimento da criança. Eleanor Maccoby e seus colegas têm dedicado considerável atenção à delimitação de explicações teóricas para o desenvolvimento de diferenças sexuais. Sheldon White desenvolveu uma miniteoria sobre as mudanças no funcionamento cognitivo que ocorrem entre os 5 e 7 anos. Em cada uma destas e em muitas outras miniteorias, podem aparecer influências de uma ou mais das quatro abordagens teóricas principais, mas em cada uma delas o pesquisador está tentando desenvolver uma explicação restrita de uma gama de eventos. Certamente, espera-se que uma série de tais mini-teorias possa, a longo prazo, sugerir uma teoria mais abrangente do

desenvolvimento, que suplante o que tem sido oferecido pelas quatro principais abordagens que descrevi.

## MEUS VIESES TEÓRICOS

Na descrição de cada uma das quatro principais abordagens teóricas, eu tentei su gerir que há conceitos vantajosos em cada uma delas. Ao mesmo tempo, não quero lhe dar a impressão de que eu sou absolutamente imparcial em minha própria aborda gem teórica. Eu não sou, como estou certa de que isto se tornará óbvio, na medida em que você ler o livro. Mas, ao invés de deixá-lo adivinhar os meus vieses teóricos a partir do conteúdo do livro, deixe-me contar-lhe minhas suposições a respeito das crianças e sobre a natureza de seu desenvolvimento. Assim, você poderá levar em con sideração estas suposições e vieses, na medida em que você prosseguir.

1. Primeiro, como Piaget, eu não posso aceitar a noção de que a criança é um recipiente passivo de eventos. A criança, como eu a vejo, é um participante extrema mente ativo no processo total. Ela explora, examina, compara cada experiência nova e, a partir dessas experiências, ela começa a construir suas próprias noções sobre o mo do pelo qual o mundo está organizado — tanto o mundo físico quanto o mundo das pessoas. Basicamente, eu vejo o processo de desenvolvimento como um processo de descoberta por parte da criança.

2. Ao mesmo tempo, eu considero as características específicas do ambiente como muito importantes. A criança deve ter algo para descobrir, alguns objetos, brin quedos, pessoas, eventos para explorar e manipular. Se seu ambiente não é rico em possibilidades, então há menos material para a criança lidar e seu desenvolvimento se rá prejudicado. Se eu dou menos de comer a você do que a seu irmão, você crescerá menos rapidamente e isto também ocorre com o “alimento do pensamento”. Dentro de certos limites, eu acredito que quanto mais há, mais rápido é o desenvolvimento, Certamente, há limites. Assim sendo, uma criança poderá crescer rapidamente, não importando quão bem ela é alimentada — quer física, quer mentalmente, Mas, dentro destes limites, a riqueza e variedade do ambiente tem sua importância.

3. Eu também estou persuadida de que muito, embora não tudo, do desenvolvi mento da criança procede em seqüências bastante amplas. Algumas destas seqüências são determinadas pelo crescimento físico da criança; ela não pode andar antes que possa se levantar e ela tem que andar antes que possa correr. Outras seqüências, como aquelas discutidas por Piaget, são o resultado de um tipo de ordem lógica. Você tem que aprender a somar e a subtrair antes que a multiplicação e a divisão sejam entendi das. Assim, uma criança deve aprender que os objetos têm uma constância e perma nência antes que ela possa descobrir outras coisas a respeito deles: por exemplo, que seus pesos não mudam, mesmo quando suas formas se modificam. Do mesmo modo, na área do relacionamento interpessoal, o bebê tem que ser capaz de diferenciar uma pessoa da outra, antes que possa formar uma “ligação afetiva” com qualquer pessoa. Eu não estou sugerindo que não haja individualidade na experiência ou diferenças quanto à hereditariedade, mas eu penso que as variações individuais são superpostas às amplas seqüências de desenvolvimento.

4. Um viés final é que, no meu entender, o desenvolvimento cognitivo desempe nha um papel particularmente central no desenvolvimento global da criança. Talvez esta conjectura ocorra meramente porque eu sempre estive mais interessada no desen volvimento mental do que no desenvolvimento da personalidade, social ou emocional. Todos nós somos tentados

a considerar as coisas que nos interessam como mais importantes. Porém, eu penso que é mais do que isso. Parece-me que, em muitas circunstâncias, o nível de desenvolvimento cognitivo estabelece algum tipo de limite sobre o tipo de relacionamento interpessoal que a criança é capaz de realizar. Tome, no entanto, o desenvolvimento das ligações afetivas como um exemplo. A fim de que uma criança desenvolva uma ligação afetiva com sua mãe (ou com a pessoa que cuida primariamente dela, não importando quem seja) há diversos requisitos: Primeiro, ela deve ser capaz de discriminar a face de sua mãe das outras faces; segundo, ela precisa reconhecer que a mãe que troca suas fraldas hoje é a mesma mãe que as trocou ontem. Ambos os reconhecimentos são realizações cognitivas (ou perceptivas) e não emocionais. A ligação afetiva só pode ocorrer depois que estas realizações cognitivas tenham ocorrido. Desta forma, embora o desenvolvimento cognitivo não cause a ligação afetiva num sentido direto, ele estabelece o estágio para tal.

Eu suponho que você encontre outras ligações similares entre o desenvolvimento emocional e social da criança e suas capacidades cognitivas. Na minha perspectiva, as interações que a criança estabelece com os outros são, de alguma forma, limitadas por suas habilidades cognitivas em um momento dado. E na medida em que suas capacidades cognitivas mudam que as interações sociais e emocionais com os outros podem mudar.

Obviamente, meu pensamento é mais próximo de Piaget do que de qualquer outro teórico. Mas, eu acredito que meu comprometimento com a perspectiva cognitivo-desenvolvimental não me cegará — e, através de mim, não cegará você — diante vantagens das outras abordagens teóricas.

## Resumo

1. No estudo do processo de desenvolvimento da criança, duas questões gerais; devem ser feitas: o que acontece e por que acontece?
2. As questões “por que” poderão, então, ser divididas nas que se referem às influências internas e nas que tratam das influências externas.
3. Entre as influências importantes estão a herança e o ambiente. Entre os aspectos importantes das influências externas estão o processo de aprendizagem e os efeitos das variações ambientais mais amplas, como a sazonalidade e a qualidade.
4. Também é necessária uma análise da interação entre influências internas e externas. Como o mesmo ambiente afeta diferentes crianças? Como as características da criança afetam a forma pela qual estas são tratadas? E assim por diante.
5. Quatro abordagens teóricas principais para responder a questão por que foram propostas: a psicanalítica, a cognitivo-desenvolvimental, a teoria da aprendizagem e a abordagem biológica (ou maturacional).
6. As diversas teorias diferem numa quantidade de questões, nas quais elas se concentram e nos pressupostos teóricos que elas fazem a respeito do processo de desenvolvimento.
7. Meu próprio viés é dirigido para a abordagem cognitivo-desenvolvimental, embora eu reconheça que cada uma das outras abordagens tenha contribuições importantes.

A apresentação básica da teoria de desenvolvimento de Erikson, não tão difícil de ler, embora um pouco longa; você poderá encontrar um interesse especial no capítulo 7.

Geseli, A. & Thompson, H. The Psychology of Early Growth, New York, Macmillan, 1938.

Um livro antigo e altamente técnico, mas uma boa fonte de informação sobre o ponto de vista de Gesell, no que se refere à criança.

Ginsburg, H. & Oppen, S. Piaget's Theory of Intellectual Development: an Introduction, Englewood Cliffs, N. J.; Prentice-Hall, 1969.

Uma excelente introdução à teoria de Piaget, embora algo difícil; você poderá encontrar um capítulo introdutório que poderá auxiliá-lo neste momento; mas você poderá preferir esperar os próximos capítulos até que nós discutamos o desenvolvimento cognitivo. (Há diversos outros livros sobre a teoria de Piaget, em português, bem como uma grande quantidade de seus próprios livros já traduzidos).

Moss, H. A. Sex, age and state as determinants of Mother-Infant Interaction; Merrill Palmer Quarterly, 1967, 13, 19-36.

O relato de uma pesquisa técnica com uma boa discussão; é o estudo que eu mencionei na discussão sobre maturação.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Baldwin, A. L. Theories of Child Development. N. Y. Wiley, 1967 (há tradução pela editora Pioneira: Teorias de Desenvolvimento).

Um livro-texto avançado, descrevendo todas as teorias e teóricos que eu mencionei neste capítulo; algo difícil, mas uma boa fonte geral para qualquer de vocês que esteja interessado por qualquer delas.

Bjouw S. W. & Baer, O. M. Child Development, vol. 1, N. Y., Appleton, 1961.

Um pequeno livro, fácil de ler e bem claro, que apresenta a forma mais extrema de uma teoria de aprendizagem a respeito da criança e de seu desenvolvimento.

Chukovsky, K. F. From Two to Five, Berkeley, University of California, Press, 1963. Um livro absolutamente delicioso de um poeta russo; refere-se a suas observações das crianças, aos tipos de linguagem que elas usam, aos tipos de conceitos que elas têm e a sua fala poética; totalmente não-técnico, ele pode transformá-lo numa criança, caso você não seja.

Dennis, W. Causes of Retardation among Institutional Children: Iran, Journal of Genetic Psychology, 1960, 96, 47-59.

O artigo é aquele sobre o qual me referi na discussão sobre maturação; como muitos dos artigos de uma pesquisa individual, ele provavelmente inclui muito mais discussões metodológicas e técnicas estatísticas do que você estaria interessado, mas é um artigo muito bom.

Erikson, E. H. Childhood and Society, New York, Norton, 1950 (há tradução pela Zahar Editores, Infância e Sociedade).

## Capítulo 2 - Métodos de Estudo

### COMO RESPONDER A TODAS ESTAS QUESTÕES?

Como eu disse anteriormente, toda vez que nós começamos a discutir qualquer aspecto do desenvolvimento da criança, nós estamos enunciando duas questões gerais:

o que a criança faz e por que ela faz isto? Como proceder a fim de se responder a tais questões? Como nós obteremos boas informações sobre o que a criança faz, qual é o impacto do ambiente sobre seu comportamento ou qual é o papel da hereditariedade ou da maturação? E se boas informações podem ser obtidas, o que faremos com elas, quando as obtivermos?

Haverá poucas ocasiões neste livro em que eu descreverei pesquisas específicas em grandes detalhes; assim sendo, não há tanta necessidade de uma discussão longa ou minuciosa sobre métodos. Mas, por uma série de razões, é importante que você saiba algo a respeito dos tipos básicos de pesquisas em psicologia do desenvolvimento, e ainda é mais importante que você compreenda o tipo de lógica usada na interpretação dos resultados de tais pesquisas.

Primeiro, você precisará ser hábil para julgar a utilidade ou valor dos resultados das pesquisas psicológicas. Mesmo que você nunca tenha lido outro livro sobre o assunto ou nunca tenha feito outro curso, freqüentemente você irá encontrar dados de vários tipos de pesquisa de ciências sociais nos meios públicos, tanto descrições de leigos quanto de campanhas publicitárias. Você pode ouvir na televisão que “pesquisas têm mostrado que” a marca X é melhor que a marca Y, ou você pode ler numa revista sobre as últimas descobertas da pesquisa psicológica, todas expressas em termos muito gerais. Os conhecimentos básicos sobre os métodos de pesquisa e interpretação podem ajudá-lo a se proteger de algumas informações erradas fornecidas sob a rubrica de “pesquisas” e podem colocá-lo numa condição melhor para avaliar profundamente os dados obtidos de estudos de pesquisas. Eu não posso lhe dar qualquer super sofisticação em pesquisa neste capítulo — ou em todo o livro — mas eu posso, pelo menos, sensibilizá-lo para alguns assuntos importantes e ajudá-lo a reconhecer alguns abusos comuns.

Segundo, dados de pesquisa serão discutidos durante o livro, e os temas associados à interpretação desses dados surgirão freqüentemente. Você precisa saber por que muitas vezes é importante ser cauteloso ao se estabelecer conclusões radicais, mesmo que sejam provenientes dos melhores dados de pesquisas. Os estudantes ficam constantemente frustrados pelo uso comum, por parte dos psicólogos, de expressões qualificativas como “freqüentemente”, “provável” e “parece muito razoável que”. Mas, estas expressões não são jogos de palavras de acadêmicos; as afirmações de probabilidade são mais freqüentes, na medida em que possamos tirar conclusões válidas dos resultados de pesquisas que nós temos. Às vezes, pode-se fazer afirmações taxativas na área de desenvolvimento e crescimento físico mas, freqüentemente, o melhor que pode ser oferecido é uma probabilidade muito alta ou uma opinião muito bem fundamentada por dados de pesquisa. Assim sendo, tolere os qualificadores e procure ver sempre por que a qualificação é necessária.

### COMO OBTER INFORMAÇÕES

Três estratégias gerais (e suas subvariedades) são usadas para se obter informações i respeito do que a criança faz ou é capaz de fazer e por que ela faz isso.

### Observação

O lugar, simples e óbvio para um começo é observar uma criança em seu ambiente natural, em especial naqueles em que vem sendo criada, interagindo com outras pessoas ou reagindo a objetos que lhe são dados. No tipo mais inestruturado de observação, uma criança pode ser observada em seu há por dias, semanas ou meses, com nenhuma intervenção de qualquer tipo, pelo observador, que simplesmente registra um relato corrido, detalhado de toda a atividade da criança. Os mais declarados defensores das observações desse tipo (frequentemente chamada descrição de espécime) são R.G. Barker e H.F. Wright, os quais enfatizam que o observador iii r menos estruturados precisa ser deliberadamente não-seletivo sobre o que ele irá observar e transcrever; ele precisa tentar captar a situação global ba qual a criança vive, suas atividades, as respostas que outras pessoas lhe dirigem ou outros aspectos de seu ambiente.

Este tipo de observação oferece a possibilidade de se aprender algo sobre a “ecologia” da vida de uma criança e essas informações são muitíssimo necessárias em muitas áreas. Por exemplo, um resultado bastante reencontrado é que crianças que crescem em ambientes pobres possuem um desempenho na escola e em testes padronizados, inferior ao das crianças advindas de famílias com condições melhores (ver Capítulo 15 para uma discussão mais extensa deste problema). Alguns psicólogos têm argumentado que a criança pobre é tão competente, tão capaz de resolver problemas em seu próprio ambiente quanto a de classe média em seu ambiente. Como a escola é um ambiente de classe média, a criança de classe média compete com sucesso. Uma das formas de abordar esta questão é executar algumas longas observações, do tipo descrição de espécime, da criança em seu “habitat natural” e na situação escolar. Tais observações podem mostrar exemplos da competência real da criança pobre em seu próprio ambiente.

Outro tipo de técnica de observação bastante difundida é elaborar um “diário”, com anotações periódicas de comportamentos, de habilidades recentemente deévidas e dos padrões de interação de uma determinada criança. Por exemplo, você pode observar uma criança uma vez por mês na escola, durante alguns anos, registrando to da vez qualquer coisa que tenha despertado seu interesse no que se refere ao comportamento da criança ou sintetizando suas observações após o término da mesma. Este

23

tipo de observação, mais do que a da descrição de espécime, é uma técnica desenvolvimental genuína; ela permite estabelecer algumas coisas sobre as mudanças e continuidades no tempo.

Entretanto, é óbvio que com qualquer desses tipos de observação muito gerais ou não-dirigidas, o problema da objetividade é, de fato, muito grande. Num diário ou sis tema de sínteses periódicas, o observador anota apenas o que lhe parece especialmente interessante ou notável, o que é, claramente, um processo de julgamento. No registro de espécime é feito um esforço para se manter a objetividade através de anotações de todas as coisas, mas anotar todos os detalhes é fisicamente impossível e assim, é inevitável que se faça alguma seleção e se introduza algum julgamento no processo.



\* Além disso, é evidente que a simples presença do observador modifica o comportamento da criança. Se eu decido que quero saber como as crianças dos guetos de negros interagem entre si e como elas resolvem problemas quando elas estão em seu próprio ambiente, é improvável que eu consiga algo, usando minha face branca e minhas maneiras de classe média, fazendo registros de espécime no centro do gueto ou ficando pelas esquinas. É claro que é possível reduzir o impacto do observador, mantendo-o presente na situação por um longo período de tempo, antes que a observação real tenha lugar e, assim, a pessoa que está sendo observada torna-se, de alguma forma, acostumada a sua presença, mas o problema do impacto não pode ser inteiramente eliminado.

Em função desses grandes problemas de julgamento que se introduzem nos tipos mais gerais de observação, muitos pesquisadores têm preferido usar procedimentos mais estruturados. Muitas vezes, o observador irá atentar para um ou mais comportamentos específicos e bem definidos e, de forma simplificada, contar a frequência em que eles ocorrem. Suponha, por exemplo, que você deseja saber se as meninas de escolas maternas recebem mais atenção da professora do que os meninos. Você poderá começar pela definição cuidadosa do que você entende por “atenção da professora” e pela classificação dos tipos de “atenção”: por exemplo, “atenção após um ferimento”, “elogios às habilidades da criança”, etc. Depois, você poderá ir a uma escola materna e observar diversas interações da professora com as crianças, contando cada vez que a professora dá atenção a uma criança e anotando se esta atenção é dirigida a um menino ou a uma menina.

A contagem detalhada de comportamentos específicos numa situação natural também pode ser usada para medir a “linha de base” do comportamento de uma criança, antes que alguma mudança seja introduzida. Os professores e pesquisadores que utilizam as técnicas de condicionamento operante, invariavelmente observam em todos os detalhes, durante seus procedimentos de modificação de comportamento. Por exemplo, um dos problemas com que se depara uma professora de escola materna é a criança isolada que se senta ou brinca sozinha e interage pouco com as outras crianças. Antes de se iniciar qualquer tipo de programa de modificação de comportamento, é necessário se ter uma boa medida de quão frequentemente, de fato, a criança interage com seus colegas. Para fazer isso, você pode observar a criança por diversos dias, contando cada vez que ela estabelece um contato com os outros. Então, o esquema de reforçamento é introduzido. E dado algum tipo de reforçamento positivo (talvez sorrisos ou atenção do adulto) cada vez que a criança se move em direção a outra criança ou junta-se a outras crianças; ignora-se a criança cada vez que ela brinca sozinha. Durante toda esta fase o observador continua a anotar a frequência de contato com outras crianças e verifica se está aumentando. Observações deste tipo podem ser altamente fidedignas; quanto mais precisamente o comportamento for definido, mais confiável se torna a observação.

Mas, mesmo as técnicas mais definidas e precisas podem envolver dificuldades de julgamento e interpretação. Suponha, por exemplo, que você esteja interessado na

\* No projeto do final do capítulo, você terá a oportunidade de executar uma pequena descrição de espécime e poderá ver por si próprio algumas das dificuldades.

agressividade das crianças. Talvez você deseje saber se há alguma diferença de sexo na agressão ou se as crianças que recebem uma certa quantidade de punições físicas em casa são mais agressivas na escola. Qualquer que seja a natureza específica de seu interesse, um

denominador comum é a necessidade de uma boa observação da frequência dos atos agressivos de cada uma das diversas crianças. Mas, como o comportamento agressivo pode ser definido?

Se, acidentalmente, uma criança derruba uma torre de cubos de outra criança ao passar correndo, isto é uma agressão? Robert Sears, que tem feito diversos estudos desse tipo, acredita que não. Ele definiu agressão como uma ação na qual a criança pretende danificar alguém ou alguma coisa. Assim, derrubar acidentalmente a torre de blocos de alguém não é agressão. Mas, como você fará para descobrir intenções? Como você saberá o que a criança pretende, tão somente assistindo sua brincadeira com outras crianças? Ela pode ter derrubado a torre de blocos propositalmente. Você não pode saber isso observando-a, apenas. Você pode conjecturar sobre o que ela pretende, de acordo com o que você viu, mas você não pode observar a intenção diretamente e, assim, você não pode observar direta e realmente sua agressão, pelo menos não, se você aceita a definição de agressão de Sears.

A despeito de todas as dificuldades, a observação tem um papel importante no estudo da criança e de desenvolvimento porque há algumas coisas que nós podemos responder pela observação da criança em seu ambiente natural. No estudo de Moss sobre mães e bebês, que eu descrevi anteriormente de forma breve, o único meio que ele encontrou para saber o que queria sobre o desenvolvimento dos padrões de interação foi ir ao lar e observar a situação natural. A observação também nos dá informações importantes sobre os efeitos dos diferentes tipos de variáveis ambientais. Suponha, por exemplo, que você deseja saber se a criança de 1 ano numa classe onde há uma professora regular e mais uma professora auxiliar, recebe mais atenção do que as crianças em classe, com apenas uma professora. Obvia mente, uma das informações que você precisa ter para responder esta questão é o número de contatos individuais com o adulto que cada criança tem, nestas classes. A única forma de obter esta informação é ir à classe e observar.

### Método clínico

Um primo próximo da observação é o método clínico. Talvez, o mais famoso utilizador do método clínico seja Jean Piaget. Ele não se contenta meramente em observar (embora ele tenha sido e seja, um magnífico observador). Ao invés disso, quando ele vê ou ouve algo que não compreende ou não pode interpretar, ele deseja explorar isto da melhor maneira e assim, ele inventa provas para ver se pode imaginar o que a criança está fazendo ou como ela está pensando. Por exemplo, suponha que ele esteja observando um bebê deitado de costas, com um móvel balançando acima dele. Ele vê que o bebê move seu braço direito na direção do brinquedo mas, como o móvel está fora de alcance, ele não pode saber se a criança o agarraria se pudesse. Assim, ele move o brinquedo para mais perto dela para ver o que ela fará.

A essência do método clínico é este tipo de exploração sistemática com uma criança por vez, elaborando o inquérito para cada criança. Com crianças mais velhas, Piaget apresenta uma tarefa de algum tipo ou faz uma pergunta, continuando, então, com novas questões ou novas tarefas, até que ele esteja satisfeito e tenha apreendido o que a criança pode fazer ou como ela raciocina. Deixe-me apresentar um exemplo de um estudo de Piaget sobre o “desenvolvimento moral”. Nesta conversa, ele está discutindo sobre mentiras com um menino de 6 anos, chamado Clai:

Piaget: Você sabe o que é uma mentira?

Clai: E quando você diz o que não é verdade.

Piaget:  $2 + 2 =$  é uma mentira?

Clai: Sim, é uma mentira,

Piaget: Por quê?

Clai: Porque não está certo.

Piaget: O menino que diz que  $2 + 2 = 5$  sabe que não estava certo ou ele errou?

Clai: Ele errou.

Piaget: Então quando ele erra, ele está contando uma mentira ou não?

Clai: Sim, ele Contou uma mentira.

Piaget: Uma mentira malvada?

Clai: Não muito.

Piaget: Você vê este senhor (um estudante)?

Clai: Sim.

Piaget: Quantos anos você acha que ele tem?

Clai: Trinta.

Piaget: Eu diria 28 ( o estudante diz que na verdade, tem 36).

Piaget: Nós dois contamos uma mentira?

Clai: Sim, os dois mentiram.

Piaget: Das malvadas?

Clai: Não, apenas muito pouco má.

Piaget: Qual é a mais malvada, a sua, a minha ou as duas são iguais em malvadeza?

Clai: A sua é a mais malvada porque a diferença é maior.

Piaget: E uma mentira ou, na verdade, nós erramos?

Clai: Nós erramos.

Piaget: Mesmo assim, é uma mentira ou não é?

Clai: Sim, é uma mentira .

Piaget levou a Criança tão longe quanto ele pôde; ele continuou a fazer perguntas até que se sentiu satisfeito da compreensão que teve; para Clai, qualquer afirmação falsa, a despeito da intenção da pessoa ao fazê-la, é uma mentira. Note que Piaget não parou após a resposta que Clai deu: “É quando você diz o que não é verdade”. Muitos

1 J. Piaget, The moral Judgement of the child. New York: Macmillan, 1932, p. 143.

de nós teriam parado aí e assumido que Clai conhecia o conceito de mentira da mesma forma que o adulto. Mas, Piaget continuou e, como resultado destas indagações, ele descobriu que o conceito de Clai para a mentira não é o mesmo que o de um adulto.

Um tipo de método clínico usado é o fornecido pelos testes padronizados, exceto que neste caso as perguntas são as mesmas para cada criança que for testada. Testes individuais de inteligência, como o Stanford-Binet, são desse tipo, como também o são muitos dos testes de personalidade, medos, ansiedade, etc, na criança. A vantagem óbvia de se ter o mesmo conjunto de itens para cada criança é que isto torna possível falar sobre as respostas dadas pelos grupos de crianças e comparar uma criança com outra. Mas, o que você perde quando usa as mesmas questões para cada criança é a flexibilidade que lhe permite explorar cada novo assunto com uma determinada criança. O estilo de método clínico que você escolherá, dependerá do tipo de informação que você espera conseguir.

Os estilos de métodos clínicos mais flexíveis, como o usado por Piaget e outros, têm suas desvantagens, semelhantes a algumas daquelas associadas às observações gerais. O observador-interrogador está muito envolvido no processo de interpretação do que a criança faz e, possivelmente, nas respostas sugeridas pela criança. Em função desse problema, muitos pesquisadores não gostam de usar apenas o método clínico individualizado embora, freqüentemente, eles os utilizem nos primeiros estágios da pesquisa, numa questão específica, a fim de “ter uma intuição” do comportamento da criança ou formular hipóteses. Assim, tal exploração com o método clínico é acompanhada de experimentação ou observação rigorosa.

#### Procedimentos experimentais

Deslocando-se da observação “pura” ao método clínico, a maior dificuldade está na intervenção do observador-experimentador. No método clínico, a situação em si é artificial, o investigador intervém de algumas formas, enunciando questões específicas ou introduzindo objetos ou testes especiais. Num experimento típico, um dos aspectos mais importantes é o controle da situação. O ideal é que num experimento, o experimentador vise “manter constante” todos os fatores, exceto aqueles sobre os quais ele deseja informações. Tomemoso exemplo da agressão da criança, novamente. Suponha que você quer saber se o reforçamento para a agressão conduzirá a um aumento de agressividade. Uma forma de procurar a solução desse problema poderia ser determinar em que frequência cada criança de cada classe é reforçada pela agressão no lar, pela observação direta numa série de lares ou através de um questionário com os pais. Então, a criança poderia ser observada na situação familiar ou na escolar. Este procedimento parece razoável para uma série de propósitos, pois ele envolve uma situação natural e pode apontar algo a respeito das práticas educativas utilizadas com a criança e seus efeitos, mas há muitas variáveis não-controladas. Por exemplo, você não controlou o que acontece com a criança na situação escolar. Pode ser que se permita que algumas crianças mostrem uma boa quantidade de agressão antes que a professora entre na sala; outras podem ser repreendidas pela professora após uma leve agressão. Do mesmo modo, há pouco controle sobre a quantidade de recompensa ou punição no lar, sobre o tipo de reforçamento ou sobre a consistência na qual tal reforçamento ou punição é dado para um comportamento específico. Certamente há inconsistências na “vida real” e, se nós desejamos estudar o que ocorre na “vida real”, o procedimento de observação menos estruturado poderá ser o método escolhido. Mas, observar todos os detalhes da situação total é tão complexo que será difícil, senão

impossível, separar a “causa” real da agressão. A alternativa é desenvolver um experimento.

Suponha que uma de suas hipóteses sobre as variações da agressão entre as crianças — baseada na teoria da aprendizagem — é que as crianças que são recompensadas pela agressão serão mais agressivas do que aquelas que não são recompensadas. Você precisa estudar isto sob condições nas quais você possa controlar as re

27

compensas dadas à criança. Assim, você toma um grupo de crianças, geralmente uma de cada vez, numa sala isolada com alguns brinquedos que podem incentivar a agressão, como uma arma, uma bola para treinar boxe, um martelo e outras coisas do gênero. Encoraja-se a criança a brincar livremente e cada vez que ela mostrar qualquer comportamento agressivo com os brinquedos, você diz algo como “Bom” ou “Essa é a maneira certa de brincar”. Com um outro grupo de crianças, segue-se o mesmo procedimento, exceto que nada é dito à criança sobre a sua forma de brincar. Este segundo grupo é geralmente chamado de grupo-controle: ele é proposto para indicar algo sobre como a criança se comporta, se não há intervenção; Assim, o comportamento do “grupo experimental” pode ser comparado com o comportamento do grupo-controle. É provável que possa pensar sobre muitas outras variações que podem ser incluídas: um grupo ao qual o experimentador diga “bom” em resposta a uma brincadeira não-agressiva, um grupo no qual se dê a cada criança doces ou dinheiro ao invés de aprovação, pelo comportamento agressivo, etc. Há muitas comparações possíveis entre os grupos.

O passo seguinte é escolher um tipo de teste que possa nos dizer se o tratamento dispensado à criança teve algum efeito ou não. Uma forma de fazer isso poderia ser observar a criança na escola maternal e ver se aqueles que foram recompensados pela agressão no experimento mostravam-se mais agressivos na situação natural do que as crianças do grupo-controle. Mas, há problemas óbvios com esta abordagem. Por exemplo, diferentes crianças deparar-se-ão com experiências muito diferentes na escola maternal. A melhor estratégia para um bom experimento poderia ser escolher uma situação de teste padronizada, à qual todas as crianças seriam submetidas. Uma das formas poderia ser escolher uma criança de cada vez, imediatamente após seu jogo inicial com os brinquedos, entrar numa sala com outra criança (geralmente uma criança que ainda não participou) e convidar as duas para brincar algum jogo específico, juntas. Em um experimento semelhante a este que eu acabei de descrever, que é imaginário, as crianças jogavam um jogo chamado “esconde o X”. Um X tinha sido pintado no chão e as duas crianças competiam para ver quem poderia esconder o X com seu corpo, no final de dois minutos. Durante o período de jogo o experimentador tinha pistas sobre a quantidade de pontapés, arranhões, mordidas, etc, para ver se a criança que tinha sido recompensada pelo jogo agressivo era mais agressiva com sua parceira do que eram as crianças que tinham sido do grupo-controle. Se ocorre que o grupo experimental é mais agressivo do que o grupo-controle, então nós podemos concluir que a recompensa para a agressão tem, pelo menos, alguma relação com o nível de agressão observado.

Os aspectos cruciais de um experimento desse tipo são: (1) que o experimentador tenha o controle dos aspectos críticos ou relevantes da situação, (2) que, normalmente, apenas uma

variável seja mudada de cada vez, e (3) que as crianças sejam distribuídas, aleatoriamente, nos dois grupos.

Obviamente, experimentos desse tipo têm vantagens diferentes da observação ou método clínico. Eles nos permitem separar as várias forças que estão agindo sobre a criança (ou adulto) e examiná-las uma por vez. A desvantagem é que a situação experimental é sempre artificial e, assim, há um problema para se generalizar do experimento para a vida real,

Todos esses três métodos que eu descrevi têm vantagens e desvantagens evidentes. Em geral, felizmente, nós não temos que fazer uma escolha final entre eles; combinações dos métodos podem ser usadas e as conclusões provenientes de pesquisas de diversos tipos podem ser combinadas. As hipóteses advindas da observação ou do método clínico podem ser testadas numa situação experimental e vice-versa. As manipulações experimentais podem ser introduzidas nas situações de vida real e, assim, uma ampla gama de reações ou respostas pode ser observada. Muitos pesquisadores utilizam tanto as observações inestruturadas e semi-estruturadas quanto os procedimentos experimentais, combinando os métodos; dessa forma, os pesquisadores continuam a maximizar as vantagens de cada um.

## PROBLEMAS ESPECIAIS NA PESQUISA DO DESENVOLVIMENTO

Todas essas três técnicas que eu descrevi — observação, método clínico e procedimento experimental — também são usadas pelos investigadores que estudam adultos. De fato, tudo o que eu disse é igualmente aplicável a qualquer área da psicologia, embora todos os meus exemplos tenham sido extraídos da psicologia do desenvolvimento. Mas, há alguns problemas específicos, na pesquisa do desenvolvimento da criança, que merecem menção.

Primeiro, em crianças muito pequenas há uma severa restrição no conjunto de suas possíveis respostas. Um bebê não pode falar com você, não pode lhe contar em palavras se ele vê, ouve ou entende algo. O experimentador que deseja explorar o mundo do bebê precisa ser engenhoso para descobrir outras formas nas quais a criança possa dar respostas informativas.

### QUADRO 2-1

#### PESQUISA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL

No estudo da criança e de seu desenvolvimento, nós frequentemente estamos interessados em ver o que ocorre ao longo do tempo. Em que medida uma criança de 4 anos é diferente de uma de 2 anos? O que a criança mais velha pode fazer e a mais nova não pode? Qual a consistência de comportamento existente dos 2 aos 4 anos (ou entre quaisquer outras duas idades)? A criança que é a mais agressiva aos 2 anos será a mais agressiva aos 4? Se não, quando emerge um padrão individual consistente? Há dúzias de questões como estas, todas as quais envolvem a comparação de crianças ao longo da idade.

Duas técnicas têm sido usadas para pesquisar questões desse tipo. A primeira é o estudo longitudinal, no qual o mesmo grupo de crianças é estudado ao longo do tempo. Muitos estudos longitudinais começam com a criança recém-nascida e seguem-na através de observações e testes a cada ano ou mais, na medida em que a criança cresce. Há diversos estudos famosos desse tipo. Um deles, desenvolvido no Fels Research Institute em Ohio, começou com um grupo de bebês nascidos entre 1930 e 1940. As crianças eram observadas e testadas diversas vezes por ano até que elas atingissem 12 anos de idade e depois, isto ocorria novamente, por volta dos 25 anos. Um estudo similar foi conduzido em Berkeley,

em bora neste caso as crianças não fossem acompanhadas até a idade adulta. Ocasionalmente, um estudo longitudinal é dirigido por um determinado grupo que tem um interesse específico. Louis Terman e seus associados na Universidade de Stanford, por exemplo, selecionaram um grupo de crianças super dotadas (gênios) na Califórnia, durante os anos 20 e acompanharam-nas até a meia idade; a última testagem foi feita quando os sujeitos tinham mais ou menos quarenta anos, porque Terman queria saber que tipo de sucesso profissional tinha sido alcançado por este grupo de pessoas tão especiais.

Os estudos longitudinais deste tipo, bem como os estudos a curto prazo, nos quais os grupos de crianças são observados e testados por diversos meses ou anos, são necessários se nós estivermos respondendo qualquer questão a respeito da consistência do comportamento ao longo do tempo. Simplesmente, não há outro modo de estudar adequadamente a consistência. As pesquisas longitudinais também nos permitem perceber que tipos de eventos alteram o comportamento da criança. Por exemplo, se nós começamos com um grupo de crianças igualmente saudáveis ao nascerem e seguimos-las durante anos, nós iremos verificar que algumas delas exibem problemas emocionais ou desordens

29

mentais, que podem ser delineadas a partir de determinadas experiências, durante os anos que as estudamos.

Mas, é claro que os estudos longitudinais exigem um longo período de tempo. Nós precisamos esperar que a criança cresça antes que façamos uma nova observação ou façamos os próximos testes e, freqüentemente, levaremos muito tempo para alcançar as respostas às questões que nos interessam. Tais estudos são também extremamente dispendiosos e de difícil execução, simplesmente porque os sujeitos mudam-se, desistem e nós ficamos com apenas um subgrupo auto-selecionado da amostra original. Assim, a menos que as questões que nós perguntamos requeiram absolutamente um estudo longitudinal — e algumas exigem — provavelmente, nós encontramos um tipo de estudo denominado transversal, no qual grupos diferentes de crianças de cada idade são estudados. Se você quer saber no que uma criança de 2 anos e uma de 4 anos diferem e no que elas se parecem, em geral, é suficiente tomar um grupo (preferivelmente um grupo grande) de cada idade e compará-los através de testes padronizados ou sob condições experimentais. Há uma enorme quantidade de pesquisas deste tipo na literatura sobre desenvolvimento infantil; dá-se a mesma tarefa às crianças de diferentes idades e se compara seus comportamentos. Mas, tenha sempre na lembrança que um estudo transversal não é, neste caso, um experimento. Os sujeitos não são aleatoriamente distribuídos pelos grupos, ao contrário, os grupos são escolhidos em função de uma diferença que realmente existe entre eles. Ao término de tal estudo, você pode ter uma boa descrição da diferença, mas você não poderá explicar por que as crianças de 2 e 4 anos são diferentes. Isto implica em tomar uma boa teoria, juntamente com uma boa experimentação para superar a dificuldade.

Um segundo problema, extremamente difícil, trata do objeto total do estudo do desenvolvimento. Por definição, estar interessado pelo desenvolvimento é estar interessado pela mudança. O que os psicólogos do desenvolvimento desejam estudar é a mudança, mudanças visíveis, como por exemplo: aumento de peso ou altura, e mudanças internas como a aquisição de conceitos complexos sobre o mundo, como relações espaciais, tempo,

sistema numérico e moralidade. No caso das mudanças físicas, a mesma unidade de medida pode ser usada no decurso do tempo: você pode medir sempre a altura com um metro. Mas, no caso das mudanças na personalidade ou habilidades cognitivas, não há “régua” equivalentes. Se nós assumimos que um caminho comum está sendo seguido por todas as crianças, então a tarefa é encontrar alguns instrumentos de medida que nos digam em que ponto do caminho a criança está, num determinado momento. Alguns processos de desenvolvimento, particularmente no de desenvolvimento cognitivo, podem ser tratados desta forma. Mas, outros não podem e, de qualquer maneira, salvo para mudanças físicas, não há muitos instrumentos de medida bons, que englobem toda a amplitude de idade. O teste de QI é uma tentativa admirável de se elaborar tal instrumento, mas ele também apresenta dificuldades.

Um problema afim emerge, quando nós procuramos estudar a continuidade no tempo. No Capítulo 4, há algumas discussões sobre diferenças de temperamento entre bebês, a partir do nascimento. Alguns bebês parecem calmos e mesmo preguiçosos; outros são ativos ou mais agitados. Estas características de comportamento persistem durante a vida? Esta é uma questão interessante, que tem conseguido chamar a atenção dos pesquisadores, mas o problema da medida é extremamente complexo. Eu posso medir a dimensão passivo-ativo de um bebê pela quantidade de movimentos corporais. Mas, esta é uma medida apropriada para uma criança mais velha ou para um adolescente? É muito possível que haja uma consistência subjacente nos traços comportamentais, mas que o traço se manifeste de diferentes maneiras, à medida em que a criança fica mais velha. A agitação física pode ser substituída, por exemplo, pela rapi-

dez mental ou comportamento impulsivo. Se nós medimos a agitação no decurso do tempo e verificamos que não há uma tendência para os bebês agitados se tornarem adolescentes agitados, nós poderemos concluir que não há consistência para a agitação física e especular sobre as outras formas nas quais o traço original pode estar se manifestando;

Não é minha intenção sugerir que estes problemas sejam insolúveis. Eles não são. As pesquisas executadas têm sido dirigidas a alguns desses assuntos e alguns avanços teóricos têm sugerido novas respostas para o problema de mensuração ao longo do tempo. Mas, qualquer psicólogo do desenvolvimento precisa estar atento e sensível para estes problemas.

## INTERPRETANDO AS INFORMAÇÕES

Uma vez que você tenha executado seu experimento, feito suas observações ou examinado uma criança utilizando o método clínico, você tem algumas informações. Agora, o que você vai fazer com elas? Quais as conclusões que você pode tirar, legitimamente, delas?

Se tudo o que você deseja é uma descrição do que as crianças fazem numa determinada situação, qualquer destes métodos será útil. Isto é, se você quer responder questão “o que”, você pode usar qualquer dos três. Se você observa algo numa situação natural, você pode ser capaz de dizer algo sobre o que a criança faz numa situação livre. Se você usar o método clínico, você poderá ser capaz de dizer algo mais sobre as idéias e conceitos da criança ou o que ela é capaz de fazer. Se você usou um experimento, você pode ser capaz de dizer algo sobre as condições nas quais uma criança será ou não capaz de desempenhar alguma tarefa.



Mas e a questão “por quê”? Imediatamente, nós entramos na questão da relação causal. Nós gostaríamos de ser capazes de dizer que o comportamento da criança é causado por alguma coisa, e aqui as várias técnicas alternativas não são igualmente úteis.

A partir dos estudos observacionais e, mesmo, dos estudos que empregam o método clínico, o melhor que nós geralmente podemos fazer é falar de relações entre as coisas. Nós podemos ser capazes de dizer, por exemplo, que maior será a probabilidade das crianças que são altamente agressivas, terem pais que são permissivos em relação à agressão. Mas, isso não é o mesmo que dizer que a permissividade causa a agressão. Tudo o que nós sabemos é que as duas coisas ocorrem juntas; nós não sabemos se uma causa a outra, nem podemos delinear uma relação causal para tais observações. A estatística que você verá nestes estudos e nos livros-textos, descrevendo tais relações, é a correlação. Ela é apenas um número que pode variar de 0,00 a + 1,00, que descreve a força de uma relação entre duas variáveis. Uma correlação de 0,00 indica que não há relação entre as variáveis. Por exemplo, você pode esperar encontrar uma correlação zero ou próxima de zero entre o comprimento dos dedos dos pés e o QI; isto é, você não pode prever o QI de uma pessoa pelo conhecimento do comprimento dos dedos dos pés ou vice-versa. Uma correlação de + 1,00 ou -1,00, indica que as duas variáveis são totalmente previsíveis, uma pela outra.

É lógico que as correlações de 1,00 não são encontradas no mundo real, mas correlações de 0,80 ou 0,90 são encontradas e sugerem uma relação muito forte. Por exemplo, a correlação entre os resultados de QI em um teste, em gêmeos idênticos e desta ordem; conhecendo o QI de um dos gêmeos, você poderá prever o do outro, com considerável precisão. Uma correlação negativa ocorre quando as variáveis estão inversamente relacionadas, ou seja, um alto resultado em uma variável junto com um resultado baixo na outra. Por exemplo, há uma pequena correlação negativa entre o número de crianças numa família e o resultado de QI da última criança: um resultado de QI rebaixado tende a ocorrer com um número alto de crianças na família. Além disso, quanto mais próxima de 1,00 for a correlação, maior a força de relação entre as

31

duas variáveis. Correlações entre 0,50 ou 0,60 são muito comuns na pesquisa psicológica e sugerem um grau de relacionamento moderado, embora com muitas variações ou exceções.

É importante lembrar que as correlações, bem como as descrições de relações, ainda que sejam interessantes e sugiram causas, não podem, por si, provar uma causa.

Deixe-me usar um exemplo bastante tolo. É um fato que há uma correlação entre o número de refrigeradores vendidos a cada ano desde 1900 e o número de mortes por câncer no pulmão. Quanto maior for a venda de refrigeradores, maior será a incidência de câncer no pulmão. Mas, nem você nem eu irei concluir a partir desta correlação, que a venda de refrigeradores causa câncer no pulmão. Ao contrário, nós podemos suspeitar que há outros fatores em nosso ambiente, além do aumento de refrigeradores e que, provavelmente um ou mais desses fatores esteja causando o aumento do câncer no pulmão.

O exemplo do refrigerador é muito fácil porque é evidente que não há uma relação causal, mas poderá haver outras situações nas quais você possa ser levado a concluir que há uma relação causal. É um fato que a mulher que fuma é mais passível de ter um bebê prematuro do que a mulher que não fuma. Isto é, há uma correlação entre fumar e prematuridade. É terrivelmente tentador dizer: “Ah O fumo causa prematuridade; assim, se todas as

mulheres deixassem de fumar, nós teríamos minimizado o número de bebês prematuros”. Esta pode ser uma relação causal, mas nós não podemos concluí-la a partir de uma simples parcela da informação. Nós precisamos ter uma variedade de outros fatos antes que possamos chegar a qualquer tipo de conclusão causal. Por exemplo, em primeiro lugar, o que faz com que algumas mulheres fumem e outras não? Pode ser que algumas mulheres fumem porque elas são mais nervosas, e é seu nervosismo que causa a prematuridade. A única forma de se decidir esta questão seria através de um experimento no qual você tomasse algumas mulheres de um grupo que não fuma e lhes pedisse que integrassem o “grupo fumante”. Mas, é certo que você não pode fazer isso, pois este não é um procedimento ético, convidar alguém para fazer algo num procedimento experimental que você sabe que pode ser prejudicial para ela ou ele. Uma alternativa seria escolher um grupo de mulheres que já fumam e fazer com que metade delas parem de fumar durante a gravidez, mas por várias razões práticas (incluindo a dificuldade de persuadir as pessoas para deixar de fumar) este experimento não foi efetuado. Ao invés disso, nós precisamos confiar nas informações das pesquisas com animais (e, neste caso, nós temos o problema de generalização de achados da psicologia animal para o homem) e em explorações correlacionais e detalhadas das relações envolvidas. Por exemplo, se nós suspeitamos que o nervosismo pode ser um fator causal, nós precisamos escolher uma medida de nervosismo e procurar saber se as mulheres não-fumantes, que são muito nervosas, tendem mais a ter um bebê prematuro do que as mulheres menos nervosas, não-fumantes. Relações causais podem ser alcançadas de toda sorte de procedimentos, mas elas não podem ser completamente demonstradas apenas através de técnicas correlacionais.

Por outro lado, um procedimento experimental pode permitir que se estabeleçam alguns tipos de relações causais. Se você mantiver todas as coisas constantes, exceto o elemento que irá manipular e se vir diferenças no comportamento, poderá ter quase certeza que a causa da diferença no comportamento foi o tratamento. Se as crianças que foram recompensadas pela agressão são mais agressivas no brinqueado com seus colegas do que as crianças que não foram recompensadas pela agressão, nós podemos estar quase certos que nesta situação experimental as situações prévias de recompensa para agressão eram a causa do aumento de brincadeiras agressivas. É claro que isto não significa que toda agressão seja causada pela história de reforçamento. Todos os experimentos nos demonstram que, recompensando a agressão, pode-se aumentá-la sob certas condições. Mas, pode haver muitos outros fatores que também aumentam a agressão.

A tônica de toda esta discussão é enfatizar que é difícil elaborar conclusões de qualquer variedade de pesquisas. Se você lida com a situação natural, você será incapaz de estabelecer relações de causa e efeito; se você optar por um experimento mais controlado, você terá dificuldades para dizer como o comportamento que você observou no experimento se relaciona com aquilo que acontece numa situação natural. O melhor é combinar as diversas técnicas, como anteriormente sugeri. Uma combinação dos métodos experimental e correlacional pode nos permitir algumas conclusões claras sobre as causas, como na pesquisa sobre dieta a ser discutida no capítulo 3. De fato, estabelecer conclusões a partir de pesquisas é, quase sempre, um processo de ligação de descobertas de diversos estudos feitos com diversos métodos. Se a mesma conclusão parece ter sido encontrada por diferentes pesquisas e para diferentes estratégias, então nossa confiança nesta conclusão é aumentada.

## UMA PALAVRA SOBRE BOA E MÁ PESQUISA

Eu espero que o que eu disse sobre estilos de pesquisa tenha lhe dado algumas pistas de como avaliar qualquer pesquisa que você leia. Mas, talvez, valha a pena eu detalhar algumas diretrizes mais específicas.

1. O tipo de técnica de pesquisa, se primariamente observacional, clínica ou experimental, não determina por si próprio se a pesquisa será boa ou ruim. Qual dessas técnicas será útil e boa dependerá das questões que você esteja enunciando e do tipo de conclusões que você pretenda alcançar, a partir da pesquisa. Assim, não deixe que alguém lhe convença que a observação ou o método clínico são ruins porque são “não-científicos”.

2. Se é feita uma pesquisa experimental, é crucial que o experimentador controle realmente a situação e que ele não tenha feito algum erro técnico. Posso dar um exemplo em outra área: num estudo de Agricultura, que eu li certa vez, o experimentador queria saber se as batatas cresceriam melhor se fosse colocado feno em volta delas enquanto estivessem crescendo, ou se cresceriam melhor com um plástico preto em volta. Mas então, ao invés de usar a mesma variedade de batatas para os dois tratamentos, ele também variou o tipo de batata e, assim, ele obteve uma variedade crescendo sob o feno e outra sob o plástico preto. Quando tudo já estava feito, ele não pôde concluir se as diferenças encontradas sob as duas condições eram resultantes da batata ou do tratamento empregado. Este exemplo pode parecer um tanto tolo, mas ele é retirado de um estudo real e pesquisas igualmente mal planejadas também podem ser encontradas na literatura de desenvolvimento infantil. Assim sendo, não é por que um trabalho é descrito como um “experimento” que seus “resultados” serão, necessariamente, verdadeiros.

3. Do mesmo modo, não é o fato de uma pesquisa ser nova que a torna mais valiosa do que uma velha pesquisa, na resposta à mesma questão. Há uma grande quantidade de pesquisas maravilhosas, realizadas dos anos 20 aos 60; é fácil cair no hábito de colocar maior valor nos trabalhos novos, e isto nem sempre é válido.

4. O número de crianças estudadas ou observadas é um fator importante. Mas, há alguns tipos de estudo nos quais faz sentido tomar apenas um pequeno número de crianças para a observação ou investigação clínica. Em muitos estudos sobre o efeito do condicionamento operante, por exemplo, há apenas um sujeito. Uma única criança é observada antes do tratamento, seu padrão de reforçamento é mudado e seu comportamento posterior é observado para ver se houve mudança. O que esta observação nos conta é que os princípios do condicionamento operante são eficientes com esta criança e este determinado comportamento. Em outras circunstâncias você deve atentar para estudos que usem um número muito pequeno de sujeitos. Nós não podemos generalizar tão bem de uma pesquisa envolvendo 6 crianças como numa pesquisa que envolva 60 ou 600 crianças.

Você pode notar também que agora eu estou realmente dizendo algo sobre sua própria experiência pessoal. Se você tem uma criança ou convive muito com crianças,

é terrivelmente tentador tomar a própria experiência como “a verdade” e ignorar os achados provenientes de experimentos ou observações cuidadosamente controladas com uma grande quantidade de crianças, quando eles não concordam com sua própria experiência. Sua experiência pode ser útil e válida, mas é baseada em uma pequena amostra de crianças, sob

condições não-controladas, com seus próprios vieses influenciando a observação. Não ignore uma boa pesquisa simplesmente porque esta discorda de suas próprias observações; suas observações podem estar erradas ou elas podem ser certas para apenas uma criança em especial e em circunstâncias especiais. O que você tem experimentado pode ser muito valioso para sugerir questões ou possíveis explicações, mas não deve ser tomado como o padrão para se comparar todas as descobertas de pesquisas.

Para mim mesma, eu uso alguns critérios maiores, na avaliação de qualquer pesquisa.

1. Ela é clara? Eu posso entender por que foi feita e o que descobriu?
2. Este achado é importante ou trivial? Há diversas pesquisas, tecnicamente muito boas, sobre um problema pequeno e muito pouco interessante. É claro que, se eu puder ter uma pesquisa tecnicamente boa sobre um problema importante, esta terá minha preferência, mas mesmo as pesquisas com alguns defeitos técnicos, que tratam de um problema importante, podem se tornar valiosas com o correr do tempo.
3. A pesquisa leva a novas idéias, novos insights, novas proposições teóricas? Novamente, as pesquisas que têm falhas técnicas também podem ter esta qualidade de provocar novos pensamentos sobre um determinado problema. Obviamente, em tais casos, os novos insights ou idéias precisam ser seguidos por pesquisas melhor elaboradas.
4. Os achados de um determinado estudo são consistentes com outros na mesma área? A inconsistência com outros achados não deve nos levar a descartar uma pesquisa; novas hipóteses podem ser criadas a partir de descobertas inconsistentes. Mas, se dez estudos mostram um resultado e há um único que sugere outra conclusão, você deve examinar o método deste, com muito cuidado.
5. As descobertas são replicáveis? Isto é, se a mesma pesquisa for feita novamente, poder-se-á obter os mesmos resultados? A replicabilidade talvez seja um critério mais usado por pesquisadores profissionais do que por leigos; todavia, é um critério muito importante.
6. Finalmente, as conclusões obtidas pelos pesquisadores são coerentes com os dados? São apropriadas ao método? Há relações causais baseadas em dados correlacionais?

## Resumo

1. É necessário algum conhecimento sobre os métodos de pesquisa e a lógica de análise de pesquisas, tanto para evitar ser enganado por uma pesquisa ruim quanto para ajudar na interpretação dos achados apresentados neste e em outros livros.
2. Três estratégias são utilizadas pelos pesquisadores, visando obter informações sobre o comportamento da criança.
  - a) observação, na qual há diversos métodos
  - b) método clínico, no qual há mais julgamento e intervenção do pesquisador
  - c) experimento, no qual o pesquisador controla todas as variáveis menos a que ele está particularmente interessado, podendo assim, observar o comportamento numa situação menos complexa e ver, com clareza, os efeitos de variáveis independentes que, possivelmente, são importantes.
3. Cada tipo de pesquisa tem uma determinada vantagem e muitos pesquisadores usam uma combinação de diversos métodos.

4. Na interpretação de informações de pesquisas de vários tipos, as respostas as questões “o que” podem ser obtidas por qualquer método: observação, método clínico e experimentos, todos podem permitir informações descritivas e fáticas.

5. Explicar as causas e o mecanismo é mais difícil. Hipóteses sobre as causas podem advir de observações ou o método clínico, mas a abordagem experimental é necessária até certo ponto, para permitir indicações evidentes de causalidade.

6. Precisamos ser bastante cuidadosos com os resultados de pesquisas de natureza correlacional. Muitas vezes, o estabelecimento de relações causais é tentador e precisa ser evitado.

7. Para dizermos se uma dada pesquisa é boa ou ruim, devemos nos basear em diversos critérios, incluindo se ela é clara, se o resultado é importante ou trivial, se a pesquisa desperta idéias novas, se seus resultados são consistentes com outros e se a conclusão obtida é consistente com o método empregado.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Barker, R. G. & Wright, H. F. *One Boy's Day: A Specimen Record of Behavior*. New York: Harper & Row, 1951.

Um excelente exemplar do uso da observação detalhada, na qual os autores tentaram descrever todos os eventos em um dia de vida de um menino.

Bijou, S. W. & Baer, D. M. *The Laboratory: Experimental Study of Child Behavior* In P. H. Mussen (Ed.) *Handbook of Research Methods in Child Development*. New York: Wiley, 1960.

Um texto técnico e abrangente, retirado de um livro com outros capítulos sobre métodos experimentais, para o estudo de tipos específicos de problemas, como a aprendizagem da criança, desenvolvimento perceptual, desenvolvimento cognitivo, etc.

Gollin, E. S. *A Developmental Approach to Learning and Cognition*. In L. P. Lipsitt & C. C. Spiker (Eds.), *Advances in Child Development and Behavior* Vol. 2. New York: Academic Press, 1965.

Esta é uma das mais claras apresentações sobre um método de resolver os problemas de desenvolvimentais que eu tenho conhecimento. O artigo foi escrito para profissionais e não para estudantes ou leigos e pressupõe muito conhecimento técnico; recomendado apenas para aqueles que estão realmente interessados no problema de fazer pesquisas desenvolvimentais.

Kagan, J. *Change and Continuity in Infancy*. New York: Wiley, 1971.

Contém uma excelente, embora breve, discussão sobre o problema de se estudar a continuidade no desenvolvimento (principalmente nas páginas 12-22) numa linguagem que é moderadamente técnica, porém clara.

Kagan, J. & Moss, H. A. *Birth to Maturity*. New York: Wiley, 1962.

A descrição do estudo longitudinal de Ohio, apresentado no Quadro 2-1 deste capítulo, mo deradamente técnico mas de interesse para aqueles que estão preocupados especificamen te com o problema da consistência do comportamento ao longo do tempo.

Wohlwill, J. F. *The Study of Behavior Development*. New York: Academic Press, 1973. Este é um outro livro para aqueles que estão realmente interessados em questões metodo lógicas. E a mais recente e completa tentativa de tratar as intrincadas questões envolvidas no estudo das mudanças com a idade; este é um texto de estilo difícil e, talvez, mais ade quado para exemplificar como os especialistas vêem o problema.

Wright, H. F. *Observational Child Study*. In P. H. Mussen (Ed.), *Handbook of Research Methods in Child Development*, New York: Wiley, 1960.

A obra apresenta uma descrição bastante detalhada e, mesmo enciclopédica, de todos os possíveis métodos de observação e uma análise crítica de cada um. Se você esta interessa do em qualquer tipo de observação, você pode obter uma boa idéia de como esta e feita, a partir deste capítulo.

35

## PROJETO 1

### OBSERVAÇÃO DE UMA CRIANÇA

#### A Respeito dos Projetos

Na medida em que o que se segue é o primeiro de uma série de projetos que são sugeridos ao final de muitos dos capítulos deste livro, faz-se necessário alguns comen tários gerais. Você pode realizar estes projetos por si próprio ou sob a direção de um professor. Você pode pensar e meditar sobre as conclusões do estudo ou dividir seus esforços com outros. Meu propósito, ao planejar estes projetos, é sugerir caminhos nos quais você possa experimentar, mais diretamente, um pouco de material discutido no capítulo. Você leu sobre a observação, aqui está a oportunidade para tentá-la e ver, por si próprio, quais são algumas das dificuldades. Em capítulos posteriores, haverá sugestões para projetos, envolvendo ouvir e anotar a linguagem de uma criança peque na ou a conversa entre uma criança pequena e sua mãe e a aplicação de um teste pa dronizado simples em uma criança mais velha. Em cada caso, eu dou instruções deta lhadas, que devem ser seguidas tão à risca quanto possível.

Passo 1. Localize uma criança entre 18 meses e 6 anos de idade; as idades de 2, 3 ou 4 se rão melhores.

Passo 2. Obtenha a permissão dos pais da criança para uma observação. Diga-lhes que é uma tarefa de um curso, que você não irá testar a criança, mas apenas deseja observar uma criança normal em sua situação normal.

Passo 3. Consiga um momento em que você possa observar a criança em seu habitat natu ral” por cerca de uma hora. Se a criança frequenta uma escola maternal, será interessante ob servá-la ali. Se não, a observação poderá ser feita na casa da criança ou em alguma situação fa miliar à criança. Você não precisa pajear a criança durante a observação. Assim, pode haver mais alguém na situação, a quem você possa recorrer se necessário, tanto na casa da criança quanto na escola maternal.

Passo 4. Quando chegar o momento da observação, coloque-se no lugar mais irrelevante possível. Pegue um pequeno banco se quiser, de forma que você possa movê-lo quando a criança movimentar-se. Se você estiver na situação de uma escola maternal, você não precisará dar explicações à criança. Se você estiver na casa da criança, provavelmente ela lhe perguntará o que você está fazendo. Diga que você está fazendo algo para a escola e que precisa escrever algumas coisas. Não incite qualquer tipo de contato com a criança; não lhe dirija o olhar, não sorria e não fale com ela, a menos que esta se dirija diretamente a você. Se a criança falar com você diga-lhe que você está ocupado e que poderá brincar com ela em pouco mais tarde.

Passo 5. Comece sua observação. Por uma hora, anote tudo que a criança fizer, pelo menos o possível. Anote a fala da criança palavra por palavra; se a criança estiver conversando com alguém, anote também o que lhe respondem, se você puder. Descreva os movimentos e comportamentos da criança. Mantenha sua descrição o mais livre de avaliação e intenção que você puder. Não escreva “Sara foi para a cozinha para pegar um doce”. Você não sabe por que, de início, ela foi para lá. O que você viu foi que ela parou o que estava fazendo e entrou na cozinha. Então você a viu com um doce. Descreva o comportamento dessa maneira, não tirando conclusões ou fazendo conjecturas sobre o que está se passando na cabeça da criança. Evite palavras como “tentou”, “irada”, “contestou”, “queria”, etc. Descreva apenas o que você vê e ouve,

Passo 6. Quando você tiver completado a observação e tiver a oportunidade de pensar um pouco sobre sua experiência, releia o que você fez e considere as seguintes questões: Você conseguiu manter todo o relato livre de intenções em toda a descrição? Você conseguiu manter a objetividade? Você foi capaz de anotar tudo o que a criança fez? Se não, que tipos de coisas foram deixadas de lado? Você percebeu que, na medida em que se tornou mais difícil anotar tudo, você começou a resumir mais os comportamentos da criança? Como tais resumos afetaram sua habilidade para usar as informações? Que tipo de informações sobre a criança você acha que pode ser extraída de seu relato? Outra pessoa pode ter uma medida ao nível de atividade da criança a partir de seu relato ou contar o número de vezes que a criança buscou atenção? O que pode ser retirado de seu relato? Quais as mudanças no método de observação que você poderia introduzir para obter outros tipos de informações? Qual foi, segundo você, o efeito de sua presença sobre o comportamento da criança?

### Capítulo 3 - O Desenvolvimento Pré-Natal e o Nascimento

Sem dúvida, muitos de nós pensamos de um modo ingênuo sobre o começo da vida da criança, como sendo o momento em que ela nasce. Nós sabemos que há nove meses anteriores, mas, exceto para a mãe grávida, que sente o bebê movendo-se dentro dela, a criança não tem realidade para nós, até que tenha nascido. Em função deste tipo de viés e porque até muito recentemente não tem havido boas formas de se descobrir muito do que acontece a uma criança durante os nove meses in utero, é fácil ignorar os primeiros nove meses como, comparativamente, não importantes.

Mas, eles são vitalmente importantes para o desenvolvimento da criança. O desenvolvimento durante o período anterior ao nascimento (o período pré-natal) é a base de tudo o que se seguirá. O fato de que o desenvolvimento durante o período pré-natal seja completamente normal para muitas crianças, absolutamente não reduz a importância do período. Há muitas coisas que podem ir mal e, quando algo vai mal durante o período pré-natal, geralmente é sério e permanente.

Começemos, como é usual, com uma descrição. O que é, exatamente, o curso de desenvolvimento normal para a criança recém-concebida?

#### CONCEPÇÃO E DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO

O primeiro passo no desenvolvimento de um ser humano singular é, obviamente, a concepção — o momento em que um único espermatozóide do homem atravessa a parede do óvulo proveniente da mulher. É claro que a concepção não pode ocorrer em qualquer momento. O óvulo precisa estar numa posição onde possa ser alcançado pelo espermatozóide, e isto ocorre apenas num breve período durante cada ciclo menstrual. Em geral, uma mulher produz um óvulo por mês, a partir de um dos dois ovários (em bora algumas mulheres, naturalmente ou em função de drogas para fertilidade, produzem mais do que um óvulo por mês e, assim, possam conceber mais do que uma criança por vez). O óvulo viaja do ovário, caindo pela trompa de Falópio dentro do útero e, algumas vezes durante a jornada, se a mulher teve um intercurso recentemente, um espermatozóide pode alcançar o óvulo e atravessar a parede externa da célula: uma criança foi concebida (veja a figura 1 na qual há um croqui das partes do corpo relevantes). Se a concepção não ocorrer, o óvulo desintegra-se no útero em poucos dias e assim, não há possibilidade de concepção até a próxima ovulação.

Se a concepção ocorreu, os 23 cromossomos da célula espermática e os 23 cromossomos do óvulo combinam-se para produzir os 23 pares de cromossomos que irão orientar o desenvolvimento de uma única criança.

Algumas vezes durante as primeiras 24-36 horas após a concepção, aquela célula única se divide em duas (um processo denominado mitose), tendo cada célula nova, os 23 pares de cromossomos. A mitose continua com uma rapidez aumentada, de forma que dentro de alguns dias há diversas dúzias de células e a massa total tem o tamanho aproximado de uma cabeça de alfinete. Após cerca de duas semanas o óvulo fertiliza do ainda continua a se subdividir, tendo deixado a trompa de Falópio, alcançado o útero e se fixado na parede uterina. A fim de se ligar à parede do útero, o grupo de células desenvolvidas tem que realizar seu primeiro labor de divisão — a primeira clara diferenciação de células em tipos separados. O grupo total de células divide-se em dois grupos, um dos quais forma um tipo



de esfera envolvendo o grupo de células internas. Então, a esfera desenvolve cílios que a ligam à parede do útero.

A figura 2 é uma representação esquemática do bebê em desenvolvimento, denominado embrião neste estágio, após a primeira diferenciação ter se completado. Em torno do embrião está uma série de membranas, dentro das quais há uma substância líquida (tecnicamente denominada líquido amniótico ou liquor amnii). A placenta é um órgão básico que separa a corrente sanguínea da criança e da mãe, através da qual passam as substâncias nutritivas para a criança em desenvolvimento. O embrião, como você pode ver no diagrama, é ligado à placenta por meio do cordão umbilical, no qual há duas artérias e uma veia, que levam e trazem o sangue do embrião, via placenta. A corrente sanguínea da mãe também é aberta para a placenta, mas entre o sangue da mãe e o do embrião há membranas que servem como tipos de filtros, prevenindo a

39

passagem de muitas substâncias potencialmente prejudiciais como, por exemplo, vírus. Os componentes importantes do sangue da mãe como proteínas, açúcares e vitaminas passam através da membrana para a corrente sanguínea da criança, da mesma forma que certas drogas (incluindo o álcool e nicotina).

A criança em desenvolvimento continua a ser denominada de embrião, até cerca de oito ou dez semanas após a concepção. O crescimento durante o período embrionário é extremamente rápido, com rápidas divisões celulares e diferenciação de funções entre as células desenvolvidas. Como você pode ver, na gravura do embrião, neste estágio, a cabeça constitui a maior parte do corpo em desenvolvimento, mas outras partes do corpo, incluindo vários órgãos, também desenvolvem-se durante o período embrionário. Pela oitava semana de idade o embrião, agora com cerca de 5 centímetros de comprimento, tem tudo o que se segue:

olhos

orelhas (embora localizadas mais abaixo, na cabeça, do que eventualmente estarão) uma boca que já abre e fecha

um nariz

um fígado que já secreta bile

um coração (com batimentos rudimentares) e um sistema circulatório braços com cotovelos e pernas com joelhos

dedos das mãos e dos pés (embora estes sejam mais parecidos com pés de pato)

Feto Músculo Uterino

Figura 2. O feto durante a primeira parte do quarto mês de gravidez. Vê-se a placenta, o cordão umbilical e a cavidade amniótica. (Fundamentals of human reproduction. New York: McGraw-Hill, 1948).

41

uma cauda (a qual torna-se menor após este estágio. O cóccix, o último osso da espinha é um remanescente desta cauda)

uma medula espinal ossos

## O PERÍODO FETAL

Começando por volta do terceiro mês de gravidez, o embrião torna-se o feto e permanece 'o feto' por todo o período pré-natal restante. Durante o período embrião nário aparecem, virtualmente, todos os principais sistemas de órgãos, além de todas as outras principais partes do corpo e dos rudimentos de músculos e nervos. Os sete meses restantes envolvem, principalmente, um processo de refinamento e aprimoramento do que já foi desenvolvido. É quase como o processo de construção de uma casa. Você primeiro constrói o chão, depois os alicerces para as paredes e o teto. Este esqueleto da casa tem a forma total da casa pronta; você pode ver onde irão as janelas e portas, que forma serão os aposentos, como o telhado será. E este estágio é alcançado rapidamente. Depois, há um processo muito longo de acabamento que consiste em preencher em torno do esqueleto já estabelecido. Isto ocorre com o embrião e o feto. Ao fim do período embrionário, as principais partes estão todas ali, ao menos em uma forma básica; os próximos sete meses são para o processo de acabamento. A principal exceção a este padrão de desenvolvimento é o sistema nervoso, que ainda se apresenta numa forma bastante rudimentar às oito semanas de idade, de modo que apenas uma pequena parte do cérebro e um esboço da medula espinal se desenvolverem. O desenvolvimento maior do cérebro e sistema nervoso não ocorre até o final de três meses de gravidez ou mais e continua dos primeiros seis meses até um ano após o nascimento do bebê.

Para lhe dar alguma idéia do tipo de desenvolvimento que ocorre durante os sete meses do estágio fetal, deixe-me delinear algumas das mais importantes modificações:

Pelo fim da 12ª semana o feto tem cerca de 7,5 centímetros de comprimento e desenvolve as pálpebras; os músculos estão se desenvolvendo mais extensivamente; os órgãos sexuais estão satisfatoriamente desenvolvidos, de forma que o sexo da criança pode ser facilmente determinado.

Pelo fim da 16ª semana a mãe pode, geralmente, sentir os primeiros movimentos fetais; o feto está com cerca de 11,5 centímetros de comprimento; os lábios estão bem formados e podem se movimentar; a boca pode ser aberta e fechada e o feto pode, até mesmo, mostrar alguma atividade de engolir; as mãos podem se abrir e fechar e o polegar pode se virar para baixo.

Pelo fim da 20ª semana, o feto tem cerca de 25 centímetros de comprimento; tem uma aparência muito mais humana e pode começar o crescimento de cabelos. Durante este período, alguns fetos, aparentemente acidentalmente ou de outra maneira levam um dos polegares para dentro da boca e mostram a sucção deste polegar.

Pelo fim da 24ª semana as unhas estão desenvolvidas; os olhos estão completamente formados; o feto tem glândulas sudoríparas e papilas gustativas. Nesta idade, os fetos podem sobreviver se nascerem prematuramente. Agora, eles são capazes de respirar, mas a sobrevivência é rara para os bebês nascidos nesta época.

O fim da 28ª semana marca a linha divisória entre a sobrevivência e a não sobrevivência; os sistemas nervoso, circulatório e respiratório estão todos suficientemente desenvolvidos para suportar a vida, caso a criança nasça prematuramente, embora ainda haja grandes dificuldades e as crianças nascidas assim cedo não tenham uma taxa muito alta de

sobrevivência. Os bebês prematuros, nascidos neste estágio, têm um ciclo de sono e vigília ainda muito pouco desenvolvido e sua respiração não é muito regular.

### QUADRO 3-1

#### DESVENDANDO O CÓDIGO GENÉTICO

No primeiro capítulo e novamente neste, eu falei sobre os cromossomos e os genes como “causas” ou fontes da transmissão hereditária e do código genético. Até pouco tempo, embora se soubesse que os cromossomos e os genes componentes estavam envolvidos na hereditariedade, não se conhecia os mecanismos mais precisos, através dos quais a transmissão hereditária é efetuada. Ainda há muito para ser explorado e compreendido, mas diversos progressos têm sido feitos.

Os genes são, em grande medida, compostos por uma substância química chamada ácido desoxirribonucleico (DNA). A molécula de DNA carrega o código genético e transmite as informações sobre padrões maturacionais de uma geração para outra. Mas, com o que o DNA se parece? Como executa sua função? Em 1953 Watson e Crick sugeriram um modelo para a molécula de DNA, que resolveu diversos problemas. Em seu modelo, a molécula de DNA é composta de um tipo de escada torcida (uma espiral dupla); os degraus da escada são compostos por substâncias químicas, denominadas bases, as quais são ligadas a cadeias de moléculas de açúcar e fosfato. Em decorrência de sua forma, a molécula de DNA

43

pode se duplicar perfeitamente, se desenrolando, se separando e assim, cada metade reproduz a outra metade que falta. Este processo, que ocorre durante a mitose, faz com que cada célula nova contenha o código completo.

Desde o trabalho pioneiro de Watson e Crick, tem havido uma série de pesquisas sobre o código genético e um certo número de questões remanescentes tem sido resolvido. Eventualmente, haverá uma explicação para o fato de que, durante o desenvolvimento, cada célula individual muda de uma forma diferente das demais. Algumas células se tornam ossos, algumas partes dos vasos sanguíneos, etc. Na medida em que cada célula contém o código total, precisa haver algum mecanismo para por em ação apenas uma parte do código. Até o presente, este mecanismo ainda não foi bem compreendido, mas nós estamos muito mais próximos da compreensão do que estávamos em 1952.

Da 28ª. à 40ª. semana há um aprimoramento e organização gradual das habilidades e sistemas da criança. O sistema nervoso (cérebro e nervos) continua a se desenvolver durante este período, da mesma forma que os sistemas sensoriais.

#### A IMPORTÂNCIA DA SEQUÊNCIA

Um dos pontos mais importantes a respeito do desenvolvimento pré-natal da criança é sua notável regularidade e possibilidade de previsão. As várias mudanças ocorrem numa ordem aparentemente fixa, num período de tempo fixo. Para ser precisa, as coisas podem sair errado, como eu explicarei mais detalhadamente, mas, para a grande maioria das crianças, o processo total transcorre num padrão fixo e previsível.

Nós não precisamos ir muito longe, em busca de uma explicação. Na medida em que há tamanha regularidade numa sequência fixa, a maturação parece ser a resposta óbvia. O feto

não aprende como desenvolver suas unhas. Ele não precisa receber estímulo do exterior para que elas cresçam. Mais do que isso, as unhas, da mesma forma que todas as outras partes do sistema complexo são, aparentemente, controladas por um código desenvolvimental contido nos genes.

Para ser mais correta, nós não sabemos com exatidão, como o código genético opera. Recentemente, os biólogos solucionaram parte do mistério, descobrindo a estrutura química e a composição dos genes e dos cromossomos. Mas nós ainda não conhecemos como a célula individual “sabe” que tem que se tornar parte do coração, do cabelo, do cérebro ou como a sequência desenvolvimental é codificada. O que nós podemos saber é que a sequência em si mesma é afetada apenas por influências absolutamente extremas e que ela parece ser universal para nossa espécie.

## INFLUÊNCIAS AMBIENTAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO PRÉ-NATAL

Eu enfatizei a universalidade da sequência desenvolvimental e o fato desta sequência dificilmente ser rompida. Ambos os pontos são importantes e verdadeiros, mas também é importante conhecer algo sobre o tipo de influências que podem romper o processo maturacional normal,

Um conhecimento do desenvolvimento pré-natal atípico é necessário e interessante, por duas razões principais. Primeiro, um estudo da interação entre processos maturationais e ambientais durante o período pré-natal pode possibilitar uma compreensão da interação entre estes dois fatores. Por outro lado, por exemplo, a regulação das influências ambientais é tão importante (senão mais importante) quanto o tipo de influências ambientais. Se a regulação é tão importante na fase pré-natal, talvez também

o seja após o nascimento e, então, nós podemos abordar o estudo da criança mais velha com tais hipóteses em mente.

Segundo, há importantes implicações políticas e sociais no estudo do desenvolvimento pré-natal atípico. O desenvolvimento pré-natal atípico é mais comum entre crianças pobres do que entre as mais abastadas. Quais são as razões para essa distribuição? É um fato social que nós precisamos aceitar? Ou algumas destas dificuldades podem ser prevenidas? De fato, muitas formas de desenvolvimento atípico podem ser prevenidas através de um diagnóstico próprio e um tratamento pré-natal ou através de programas de vacinação e dietas suplementares. Quanto melhor nós compreendermos o desenvolvimento atípico, mais capazes nós seremos, enquanto sociedade, de desenvolver programas preventivos e curativos.

Na medida em que eu penso que estas duas razões são bastante persuasivas, a atenção maior, no restante do capítulo, será dada sobre “as coisas que podem ir mal”. Meu interesse não é ser repulsivo ou alarmista. Tenha sempre em mente que o desenvolvimento pré-natal é normal e sem incidentes na maioria dos casos. Mais do que isso, a discussão dos problemas é uma tentativa de informar tanto a respeito das coisas que podem não ir bem quanto sobre como elas podem ser evitadas ou tratadas.

### Doenças da Mãe

Muitas doenças não podem passar através da membrana da placenta para a criança, mas há algumas poucas exceções nas quais o agente da doença é pequeno o bastante para passar para a corrente sanguínea da criança.

## RUBÉOLA

O sarampo alemão (mais apropriadamente chamado Rubéola, porque não é a mesma doença que, em geral, é chamada de sarampo) é uma das mais desastrosas doenças que a mãe grávida pode contrair, embora seja ordinariamente perigosa para o feto apenas se a mãe a contrair durante os primeiros três a cinco meses de gravidez. Embora a própria mãe possa ficar apenas superficialmente doente, a doença passa pela placenta, infectando a criança e interferindo no desenvolvimento de todos os órgãos e s que estão em processo de desenvolvimento neste momento. Em geral, os “bebês com rubéola” nascem surdos, bem como, freqüentemente, com anormalidades cardíacas ou catarata. Estas anormalidades são geralmente acompanhadas por retardo mental que pode variar de brando a severo. Cerca de 50% dos fetos de mães que tiveram rubéola durante os três primeiros meses de gravidez são abortados, natimortos ou nascem com deficiências.

A rubéola é evitável. As vacinas contra a rubéola são disponíveis, podendo ser aplicadas a todas as crianças, como parte de um programa regular de imunização. As mulheres adultas que não tiveram acesso a tal imunização quando crianças, podem ser vacinadas posteriormente. Mas, isto deve ser feito ao menos três meses antes da gravidez, para que a imunização seja completa. Aquelas mulheres, dentre as quais você, que não têm certeza se já tiveram rubéola ou não foram vacinadas, devem fazer testes de imunização. Se você não está imunizada, deve se vacinar mas, somente se você estiver absolutamente certa de que não está grávida no momento da vacinação! A vacinação contra rubéola durante os três primeiros meses de gravidez tem o mesmo efeito sobre o embrião-feto que a própria doença.

## SÍFILIS

As mães com sífilis podem passar a moléstia para suas crianças, embora isso não ocorra sempre. Pesquisas sugerem que o feto é infectado em aproximadamente 25% dos casos, nos quais a mãe está doente. Freqüentemente, tais fetos sífilíticos são abortados; se eles nascem, têm uma alta incidência de subnormalidades mentais e deformações físicas. Mais uma vez, são possíveis as medidas preventivas. Se a mãe sífilítica recebe tratamento e a moléstia é controlada dentro das primeiras 18 semanas da gravidez, é provável que o feto não seja infectado. Um teste para sífilis, no início da gravidez, pode ser uma boa precaução.

## OUTRAS MOLÉSTIAS

Algumas outras moléstias, principalmente a difteria, gripe e o tifo, podem passar para o feto, através da placenta, embora nestes casos o efeito sobre o bebê não pareça ser tão severo.

### Drogas Tomadas pela Mãe

Nós vivemos numa cultura consumidora de drogas. Nós colocamos uma aspirina na boca ao mais leve sinal de dor, um descongestionante ao sinal de um resfriado, tranqüilizantes quando estamos nervosos, pi para dormir quando não conseguimos dormir e assim por diante. As mulheres grávidas não são exceções. De fato, num esforço para manter o conforto físico, elas são mais indicadas a tomar medicamentos durante a gravidez do que em outros momentos, por sua própria decisão ou por prescrição de um médico. Quais são

as conseqüências disso? Qualquer droga tem um efeito perigoso sobre o embrião ou feto? E no que diz respeito ao fumo, álcool, barbitúricos, heroína?

A atenção mundial focalizou-se no problema das drogas durante a gravidez, quando no início da década de 60, um grande número de bebês (principalmente na Alemanha e na Inglaterra) nasceu sem braços, alguns sem pernas, com os membros retidos em estágios muito precoces do desenvolvimento embrionário ou seja, esboçados ou, então, com as mãos ligadas diretamente aos ombros. Após alguns trabalhos médicos de investigação, foi descoberto que o culpado era uma nova droga tranqüilizante chamada talidomida, que havia sido tomada por muitas mulheres grávidas durante os primeiros três meses de gravidez. Aparentemente, a droga não só passava através da barreira placentária, mas também tinha um efeito direto sobre os membros em desenvolvimento do bebê. As crianças pareciam normais quanto aos outros aspectos. Nestes casos, o momento de ingestão da droga era crucial: se a mãe tivesse tomado a droga durante o período em que os membros estivessem se desenvolvendo, havia uma probabilidade muito alta para um bebê mal formado. Mas, a mesma droga ingerida mais tarde, não tinha o efeito negativo. Esta diferença ilustra o importante conceito de período crítico: um estímulo (neste caso a droga) pode ter um efeito específico num determinado momento, ainda que não tenha efeito ou um efeito muito diferente, em um momento anterior ou posterior. A regulação do evento ambiental é crucial para se determinar se haverá ou não um efeito e, se houver, de que tipo.

O impacto do fumo não é tão claro. Nós sabemos duas coisas a respeito do fumo, durante a gravidez. Primeiro, quando a mulher grávida fuma, os batimentos cardíacos do feto são freqüentemente acelerados e permanecem mais rápidos mesmo após a mãe deixar os cigarros. Segundo, as mulheres que fumam são um pouco mais passíveis de terem bebês prematuros ou, muito menos bebês a termo. A dificuldade é que nós não temos certeza de que esta seja uma relação causal. Até o momento, tudo o que nós sabemos é que as mulheres que fumam têm mais bebês prematuros; nós não sabemos se o fumo causa prematuridade. Pode igualmente ser porque as mulheres que fumam o fazem porque são mais nervosas e o nervosismo causa a prematuridade; ou as mulheres que fumam podem não comer tão bem e, assim, a prematuridade pode ser o resultado da má nutrição. Nós sabemos que, entre as mulheres que fumam, aquelas provenientes de famílias pobres são mais passíveis de terem bebês prematuros do que as mulheres que fumam, mas são de famílias mais saudáveis, o que sugere que alguma outra coisa além do fumo em si pode ser a causa do problema. Em qualquer caso, a evidência é suficientemente boa para que muitos obstetras recomendem, hoje em dia que as mulheres grávidas parem de fumar.

Até muito recentemente, considerava-se que o álcool tinha efeito muito pequeno, exceto talvez, no aumento dos batimentos cardíacos do feto durante o período em que a mãe bebia. Entretanto, durante o último ano foi identificado um padrão de anormalidade em um grupo de bebês com mães alcoólicas e o padrão foi denominado síndrome de alcoolismo infantil. Em geral, as crianças nascidas de mães alcoólatras são mentalmente retardadas e têm uma série de deformidades físicas menores. Elas estão abaixo do peso ao nascerem e se desenvolvem lentamente durante a infância. Até agora, esta síndrome tem sido ligada apenas às formas muito extremas do alcoolismo; as pesquisas atualmente em andamento podem mostrar se as formas mais suaves de alcoolismo ou, mesmo, se a bebida tomada regularmente, podem ou não ter efeitos menores ou menos comuns.

Eu devo apontar que, em muitos casos, o efeito do alcoolismo é associado com má nutrição, muitos alcoólatras comem pouco e o pouco que comem não constitui uma dieta bem balanceada. Mas, a característica dos bebês com síndrome de alcoolismo infantil não são iguais às crianças nascidas de mães mal nutridas, o que sugere que há algum efeito adicional proveniente do álcool.

Outras drogas que, potencialmente, viciam, como a heroína e os barbitúricos, parecem ter efeitos permanentes ou a longo prazo, razoavelmente claros. O uso excessivo de barbitúricos durante a gravidez pode causar lesão cerebral no bebê, aparentemente, em consequência da falta de oxigênio no sangue. É como se o bebê fosse gradualmente sufocado e a perda de oxigênio no sangue para o cérebro pode resultar num dano permanente para o cérebro em desenvolvimento. A heroína também tem um efeito. Mães viciadas em heroína podem passar este vício para seus bebês. Em um estudo, bebês nascidos de mães viciadas em heroína mostraram sinais da síndrome de abstinência imediatamente após o nascimento; os bebês eram irritáveis, vomitavam frequentemente e tremiam. Após diversos dias, estes sintomas imediatos passavam, mas havia sinais de dano cerebral, possivelmente permanentes. Estes bebês não tinham o mesmo ciclo de sono regular de um bebê normal e sua taxa de batimentos cardíacos variava bastante.

Um outro tipo de efeito de drogas merece ser discutido. Qual é o efeito das drogas tomadas durante o parto para reduzir dores e desconforto? Por muitos anos deu-se às mães doses comparativamente maciças de drogas durante o parto. Aos poucos, os médicos passaram a levar em conta que drogar a mãe também resultava em drogar o bebê recém-nascido, o que tornava o bebê lento, mais difícil de ser estimulado a respirar após o nascimento e não responsivo à estimulação. As dosagens de drogas são muito menores agora do que antes, mas ainda são notados alguns efeitos sobre o bebê. Os bebês nascidos de mães, 'as quais foram dados barbitúricos como fenobarbital, durante o parto, são mais lentos e menos alertas por diversos dias após o parto. O efeito da droga durante o parto parece desaparecer após diversos dias, mas ainda há preocupações com o efeito sobre o bebê no momento do nascimento, quando é fundamental que o bebê respire o mais rápido possível. Qualquer lentidão do bebê durante este período que resulte numa demora da respiração, pode resultar em alguma lesão cerebral mínima — uma consequência que deve ser evitada sempre que possível.

#### Dieta da Mãe

Embora haja um bom número de estudos antigos sobre o efeito da dieta materna no desenvolvimento fetal, apenas a partir da década passada o problema da nutrição deficiente passou a ser completamente discutido e estudado. Há três linhas de evidências, todas apontando a grande importância de uma dieta adequada para o desenvolvimento normal do feto.

O primeiro e mais extenso grupo de estudos inclui aqueles sobre dietas deficientes em animais. Esta pesquisa, que tem sido muito bem sintetizada em diversos lugares (por exemplo, o artigo de Scrimshaw indicado nas leituras sugeridas, ao final deste capítulo), permite um número considerável de conclusões claras:

1. A insuficiência de proteínas e vitaminas durante a gravidez tem efeitos sobre a prole, tornando-a, em geral lenta para aprender.

2. O efeito parece ser primariamente sobre o crescimento do cérebro e sistema nervoso: a privação de calorias e proteínas está associada com uma redução do número total de células do cérebro e com o retardamento do crescimento da bainha circulante à medula espinal e outros nervos, denominada mielina. (O processo de crescimento desta bainha nervosa é denominado mielinização).

3. O efeito da má nutrição depende do momento em que esta ocorre no ciclo de crescimento. O pior efeito resulta da má nutrição durante o período de crescimento mais rápido do cérebro. Em seres humanos, o crescimento mais rápido do cérebro ocorre durante os últimos três meses do período pré-natal e os primeiros seis meses após o nascimento. Assim, nós podemos esperar encontrar os maiores efeitos da má nutrição nos seres humanos, durante este período.

Obviamente, por razões éticas, o mesmo tipo de pesquisas não pode ser feito com humanos. Nós não podemos privar uma mãe humana da quantidade suficiente de proteínas, durante a gravidez, apenas para ver se o bebê será retardado ou mal formado. Assim sendo, há duas opções em aberto: confiar primariamente nos dados correlacionais ou estudar os efeitos de suplementos de dietas, dados a algumas mães e não a outras.

As pesquisas sobre o efeito de suplementos dietéticos produziram resultados tão consistentes com as conclusões dos estudos de animais. As mães cujas dietas haviam sido complementadas, a fim de que estas se tornassem nutricionalmente adequadas, tiveram menos complicações durante o parto, menos doenças e dificuldades durante a gravidez, menos natimortos e menos prematuros do que as mães de ambientes similares que começaram com dietas semelhantes mas, que não eram suplementadas (veja, por exemplo, o artigo de Ebbs e seus colaboradores). As crianças nascidas de mães com dieta adequada ficavam doentes menos freqüentemente, durante os primeiros seis meses de vida. Outras evidências sugerem, também, que a má nutrição durante o período pré-natal pode ser associada com algum retardamento mental.

Os estudos correlacionais fornecem ainda mais evidências, no mesmo sentido. Os estudos mais famosos deste tipo são uma série de investigações levadas a efeito na Escócia, incluindo muitos dos bebês nascidos na cidade de Aberdeen, de 1947 até o presente. A primeira descoberta destes pesquisadores foi que as mulheres que tinham histórias de nutrição insuficiente durante suas próprias infâncias eram significativamente menores do que aquelas que tinham tido uma dieta adequada quando bebês e meninas. Em função destas descobertas, os pesquisadores de Aberdeen usaram a altura como índice grosseiro da história de má nutrição. Eles não sugeriram que a altura não seja influenciada geneticamente mas, apenas, que se você atenta para o grupo total de mulheres, as menores são, provavelmente, as mal nutridas.

Suas investigações posteriores mostraram que as mulheres menores tendiam mais a terem formas pélvicas anormais (e assim, a ter mais dificuldades no parto) e era duas vezes mais provável que elas tivessem bebês natimortos e duas vezes mais partos prematuros. Esta relação entre altura e complicações de nascimento foi encontrada tanto em famílias saudáveis quanto em famílias pobres, embora as mulheres mais baixas e mal nutridas fossem encontradas, com maior freqüência, em ambientes pobres.

Estes dados, embora não permitam afirmações causais bem definidas, devido à sua natureza correlacional são, não obstante, consistentes com os achados experimentais de pesquisas



com animais e seres humanos e sugerem uma hipótese adicional: que os efeitos da má nutrição no crescimento e desenvolvimento do bebê podem se conservar por diversas gerações. Se o aumento de complicações durante a gravidez é o resultado não apenas da dieta da mãe durante a gravidez, mas também de sua própria má nutrição (ou falta dela) durante seu próprio crescimento; então é preciso ao menos duas gerações para eliminar todo o efeito. Se esta hipótese for suportada por estudos posteriores, haverá implicações significativas para a política pública, tanto nos Estados Unidos quanto em muitos países em desenvolvimento, nos quais a má nutrição é um grande problema de saúde pública. Se os efeitos da má nutrição sobre a criança em desenvolvimento devem ser eliminados, não bastará, apenas, dar uma dieta complementar à mãe grávida, ao menos não a curto prazo. Uma boa alimentação para a criança, durante os primeiros meses e anos de sua vida, também é crucial para que a próxima geração se prepare para a gravidez num estado de saúde física melhor.

Tomando as três linhas de evidência em conjunto, é possível enunciar diversas conclusões bastante sólidas. A má nutrição durante a gravidez aumenta a probabilidade de um conjunto total de complicações durante a gravidez e o nascimento e, ao mesmo tempo, parece afetar o crescimento do sistema nervoso no feto em desenvolvimento. A estimativa corrente é que a insuficiência de proteínas ou calorias durante os últimos três ou quatro meses de gravidez pode resultar em uma redução de 20% no número total de células no cérebro, além de retardar o crescimento de mielina. Ambos os efeitos podem produzir uma criança lenta para aprender.

Um último ponto sobre o efeito da má nutrição precoce: se os estudos com animais são confiáveis, os efeitos da dieta insuficiente durante períodos muito precoces, são permanentes. Melhorar a dieta após o nascimento ou quando a criança tem um ano de idade, não parece ajudar muito. Você não começa a desenvolver novas células cerebrais quando você conta com um ou dois anos de idade. Se você não as desenvolveu durante os últimos meses pré-natais ou nos primeiros meses pós-natais, aparentemente, você nunca mais as desenvolverá.

O que é uma boa dieta? Por muitos anos, a mulher grávida foi aconselhada a limitar estritamente o aumento de seu peso. Um método simples e prático era de um quilo por mês, o que poderia resultar em um total máximo de peso igual a nove quilos durante toda a gravidez. É claro que os médicos advertiam que a dieta deveria ser balanceada, mas, a fim de evitar aumento maior do que um quilo por mês, muitas mulheres calculavam rigorosamente as calorias, correndo o risco de dietas não balanceadas. Havia muitas razões para esta recomendação que, naquele tempo, pareciam razoáveis. Primeiro, muitas mulheres ficavam preocupadas para retomar suas figuras juvenis após o nascimento de seus bebês e queriam engordar o menos possível, para que houvesse maior probabilidade de emagrecer posteriormente. Segundo, os médicos pensavam que havia um risco menor de ocorrer algumas doenças da gravidez (como a toxemia) se a mãe aumentasse pouco peso. Terceiro, alguns médicos sugeriam que manter o aumento mínimo de peso poderia resultar em um bebê menor, o que poderia facilitar o parto.

Como acontece, muitas destas conjecturas não são verdadeiras. Não há evidências de que o risco de toxemia seja menor na mãe que engorda menos. Em geral as mães que ganham muito pouco peso têm em média, bebês menores mas, provavelmente, isto deve gerar preocupação, e não orgulho. Os bebês menores — mesmo aqueles que são carregados pelos

nove meses totais — têm mais dificuldades durante e imediatamente após o nascimento e, também, parecem ter maiores dificuldades posteriores. De fato, os médicos que tinham pensado, por muitos anos, que a idade gestacional do bebê (o número de semanas desde a concepção) era o fator crucial para a sobrevivência do bebê, agora, estão começando a considerar que o peso do bebê é o fator mais importante. Os bebês menores realmente, têm maiores dificuldades e, em geral, resultam de uma dieta inadequada durante a gravidez.

A despeito de todas estas pesquisas, nós ainda não sabemos tanto quanto precisamos saber sobre os requisitos dietéticos específicos durante a gravidez e, assim, não é possível fazer uma prescrição muito precisa para uma mulher grávida. Só isto é claro:

é essencial tanto calorias quanto proteínas suficientes. Um aumento de peso normalmente adequado parece ser por volta de onze quilos (embora mais do que isto não seja desastroso) e a mãe, a fim de se manter e ao feto em crescimento, precisa ingerir cerca de 1000 calorias por dia, mais do que ela come normalmente. Dentro deste total calórico ingerido, as proteínas parecem ser a parte mais importante. Sob condições de tensão — nas quais a gravidez pode ser incluída — as proteínas requeridas aumentam, não apenas em função do aumento do peso do corpo mas, também, em decorrência de

49

um esforço do corpo. Como um índice grosseiro, a necessidade de proteína para uma mulher grávida é cerca de um terço maior que sua necessidade normal, para o peso de seu corpo.

Obviamente, outras coisas além de proteínas e calorias são importantes, embora nós tenhamos menos informações sobre o efeito de outras deficiências. Nós sabemos que uma deficiência de iodo na mãe grávida aumenta o risco de subnormalidade mental e alguns danos físicos, como cegueira e surdez no bebê. As pesquisas com animais também sugerem a importância de uma suficiência de zinco; ratos com uma quantidade insuficiente de zinco em suas dietas tinham uma prole que era quase sempre fisicamente deformada, de alguma maneira. A deficiência de ferro também é fonte de muita preocupação, porque a anemia ferropriva é tão comum nos Estados Unidos, como são as deficiências de vitamina C e A. Mas, nós ainda não temos o tipo de evidência que precisamos para determinar o efeito destas deficiências sobre a criança em desenvolvimento, exceto que, sem dúvida, é razoável assumir que a criança por nascer precisa de quantidades ótimas de todas as vitaminas e minerais para um crescimento apropriado.

#### Raio X e outras Radiações

Grandes doses de raio X, como aquelas usadas para o tratamento de alguns tipos de câncer da mãe, podem aumentar o risco de aborto e, também, produzir deformações físicas na criança, dependendo do momento do tratamento com raio X. Tem havido algumas preocupações sobre o efeito de doses menos maciças, como as do raio X para detectar tuberculose ou úlceras, mas não há até o presente, evidências de que tais doses de raio X, únicas e breves, sejam perigosas para o feto.

#### A Tensão Emocional da Mãe

Até aqui, eu falei sobre os efeitos de fatores definíveis e mensuráveis como: moléstias, drogas, radiação e dieta. Mas, o que dizer sobre o estado de espírito da mãe? O que aconteceria se a mãe estivesse nervosa? O que ocorreria se ela não desejasse a criança e se

sentisse perturbada durante toda sua gravidez? O que aconteceria se ela recebesse algum tipo de choque emocional durante a gravidez? Todos estes estados psicológicos podem afetar a criança a nascer? As evidências sugerem que sim, aparentemente através de uma alteração no estado físico do bebê. Você conhece a sensação de “incitação” quando você está zangada ou amedrontada: seus batimentos cardíacos aceleram-se, sua respiração muda e você pode sentir zunidos por toda a parte. Estes efeitos são produzidos por uma inundação de seus sistemas com uma substância denominada adrenalina, que a prepara para “lutar ou fugir”. A adrenalina pode passar pela barreira placentária para o feto e pode estimulá-lo de forma semelhante, como o podem outras substâncias produzidas pelo corpo da mãe, em consequência de seu estado emocional. Assim, embora o sistema nervoso da mãe e o de seu bebê não sejam interligados, os sentimentos da mãe podem ter alguns efeitos.

Há alguns fatos razoavelmente consistentes em tudo isso:

1. Durante todo o tempo em que a mãe está sob alto grau de tensão ou perturbação, a taxa de atividade fetal aumenta muito. Se ela permanece perturbada ou angustiada por um longo período de tempo, a taxa de atividade do bebê pode permanecer alta durante todo o período de tensão.
2. Mães que são tensas e ansiosas durante a gravidez (porque não desejam o bebê, estão amedrontadas quanto ao parto, estão preocupadas com suas habilidades para lidar com o bebê após o nascimento ou sofrem outras formas de tensão ou stress) têm mais dificuldades de parto e bebês que são mais irritáveis e choram mais imediatamente após o nascimento. Eles também parecem ser mais suscetíveis a “cólicas”.
3. Mães que experimentam alguma tensão durante a gravidez podem ter bebês que, embora não sejam fisicamente deformados, são propensos a vários tipos de enfermidades e problemas físicos durante a vida.

#### A Idade da Mãe

- Uma mulher que eu conheço, que tinha tido seu primeiro bebê com a idade de 36 anos, ficou bastante chocada ao encontrar em sua ficha hospitalar a frase ‘primípara de idade avançada’. Ela considerava que 36 anos não era uma idade tão avançada!
- Mas, para ter um primeiro bebê (isto é o que primípara significa), 36 anos é, comparativamente, uma idade avançada. Há uma variedade de riscos adicionais para as mulheres de mais de 35 anos terem o primeiro bebê ou para as mulheres acima de 40 anos terem o segundo ou último bebê. Em geral, o trabalho de parto é mais longo e o risco de um bebê natimorto é maior, bem como a probabilidade de ter uma criança mongolóide (síndrome de Down). Para as mães entre 20 e 30 anos, a probabilidade de ter um bebê mongolóide é cerca de 1 em 1000; para as mães entre 40 e 45 é de 1 em aproximadamente 100, e para as mães acima de 45 anos é de 1 em 45. Mas, todos estes aumentos de riscos, exceto para a probabilidade de uma criança mongolóide, são mais prováveis em mães provenientes de ambientes pobres do que em mães de classe média, o que sugere que a idade em si mesma não é o único fator. Além disso, a saúde global da mãe é crucial e as mães mais velhas, particularmente se vivem na pobreza, são mais passíveis de terem menos saúde.

As mães muito jovens também enfrentam alguns riscos adicionais, incluindo um aumento no risco de terem uma criança mongolóide. Para qualquer mulher abaixo de 20 anos, ocorrem alguns aumentos de riscos de prematuridade, dificuldades de nascimento e coisas semelhantes mas, quanto mais jovem a mãe, maiores se tornam os riscos. E, nos Estados Unidos, nós temos muitas mães bastante jovens. Cada ano há algo da ordem de 30 000 bebês nascidos de mães com 15 anos ou menos. Nestes casos, a própria mãe não terminou seu crescimento e tem necessidades nutricionais extras para si própria. Quando o esforço de carregar um bebê é adicionado às suas outras tensões corporais, são criados perigos a ambos, mãe e criança.

Um outro grupo que está “sob risco”, além das mães de idade e das mães muito jovens, são as mulheres que tiveram mais do que quatro gestações, principalmente se estas foram muito próximas. Bebês nascidos após um ano de nascimento do irmão (Ou irmã) mais próximo, têm maior probabilidade de serem menores ao nascimento, de terem QI mais baixo aos 4 anos e desenvolvimento motor mais lento. A quinta ou última criança de qualquer família, não importando quão distante da última gravidez, prova velmente também terá um QI mais baixo, presumivelmente decorrência do esforço cumulativo sobre o corpo da mãe.

Eu havia falado antes, sobre os possíveis efeitos adversos de alguns tipos de variações ambientais. Você pode, de fato, estar se perguntando como uma criança sempre consegue nascer normalmente, considerando tantas coisas que podem ir mal. Mas, antes de partirmos para este aspecto mais desanimador do desenvolvimento pré-natal, nós também precisamos falar sobre outra fonte de dificuldades para a criança, isto é, aquelas resultantes de causas genéticas específicas.

Há dois tipos muito gerais de problemas genéticos: primeiro, a criança pode herdar diretamente certas características, como a moléstia denominada fenilcetonúria, na qual a criança é incapaz de metabolizar uma substância química denominada fenilalanina — um defeito que comumente resulta em uma lesão no sistema nervoso central que, por sua vez, resulta em retardamento mental. O gen para esta moléstia é recessivo — a criança não tem a dificuldade, a menos que receba os gens-problema, tanto da mãe quanto do pai. Mas, os pais podem carregar o gen recessivo sem que eles próprios te-

## ANORMALIDADES GENÉTICAS

51

### QUADRO 3-2

#### DESENVOLVIMENTO SEXUAL

Eu já descrevi (no Quadro 1-1) o processo pelo qual o sexo genético é determinado, isto é, se a criança tem um cromossomo X e um Y ou dois cromossomos X. O senso-comum considera que este padrão genético original governará todo o desenvolvimento sexual posterior. Mas não é assim. Há diversos outros eventos muito importantes que precisam ocorrer para que a criança se torne macho dentro do sexo que o código genético indicou.

Trabalhos recentes com animais levaram à descoberta de que durante o período de gestação há um momento específico quando, no organismo masculino, ocorre uma infusão de andrógeno (o hormônio masculino). Parece que o hormônio é produzido pelo próprio corpo da criança em desenvolvimento e não pela mãe, mas ele também pode ser injetado artificialmente do exterior. Aparentemente, é a infusão deste hormônio que produz os

genitais masculinos apropriados e, provavelmente, influencia o comportamento “masculino” posterior, como os jogos violentos e a agressão. Se o hormônio não está presente no momento apropriado o feto em desenvolvimento evolui como uma mulher mesmo que se seja XY. O inverso também é verdadeiro: se um feto geneticamente feminino é exposto ao hormônio masculino no momento apropriado, desenvolverá alguns traços dos genitais masculinos bem como mostrará, mais comumente, padrões de comportamento masculinos.

O período crítico, quando a presença deste hormônio resultará em masculinidade e, a ausência dele, em feminilidade, é aquele período no desenvolvimento quando ocorre a diferenciação sexual, quando os genitais e órgãos internos apropriados estão começando a se desenvolver e quando os padrões hormonais estão sendo estabelecidos,

Para ser precisa, muitas das pesquisas que estabeleceram estes fatos têm sido feitas com animais: ratos, porquinhos-da-índia e macacos rhesus. Como nós podemos saber que as mesmas coisas aplicam-se ao homem? Obviamente, nós não podemos injetar andrógeno numa mulher grávida para ver o que acontecerá ao seu feto geneticamente feminino. Mas, há alguns casos acidentais que indicam algumas coisas. Cerca de 15 anos atrás, as progestinas — hormônios que são quimicamente muito semelhantes ao andrógeno — começaram a ser prescritas às mulheres grávidas para prevenir ameaças de aborto. Alguns dos fetos femininos que experimentaram este tratamento in utero eram parcialmente masculinizados, sendo sua genitalia uma mistura de masculino e feminino. Em geral, tais bebês eram corretamente identificados como meninas e as singularidades genitais podiam ser corrigidas através de cirurgias, mas a existência de tais casos sugere que a injeção de andrógeno em mulheres grávidas provavelmente pode resultar em efeitos muito similares àqueles vistos em outros animais. Mas, estas mulheres “ambíguas” comportar-se-ão como mulheres ou como homens? Há apenas um estudo de tais meninas, incluindo apenas dez sujeitos (Ehrhardt & Money, 1967). Aparentemente, estas meninas consideravam a si próprias como moleques (e assim eram consideradas pela família e amigos); elas gostavam de esportes vigorosos e competições com meninos. Sem dúvida, a evidência, embora de pouco peso, é sugestiva.

Entretanto, deve ser enfatizado que estas meninas consideram a si próprias como meninas; elas não faziam confusões quanto a seu sexo. Outras evidências sugerem que, para as outras crianças com aparência genital ambígua, é o sexo de educação que estabelece as maiores diferenças. As crianças educadas como

meninos consideravam-se meninos e adotavam papéis masculinos, aquelas criadas como meninas consideravam-se como meninas e adotavam papéis femininos. Assim, não é somente o estado hormonal durante o período pré-natal que importa, embora seja evidente sua grande importância.

Um último ponto: uma das mais fascinantes facetas do conjunto destas pesquisas é a descoberta de que a forma “básica” é a feminina, não a masculina! O embrião em desenvolvimento, se deixado por si (isto é, a menos que ocorra a injeção de hormônio apropriada), se desenvolverá como uma mulher. Para se produzir um homem, deve ser adicionado algo ao organismo básico.

tenham a doença e sem saberem que eles têm o gene para a fenilcetonúria e, assim, geralmente, não há prevenção. Atualmente, esta moléstia em particular pode ser prevista,

através de uma testagem de ambos os pais, quanto à presença do gen recessivo e pode ser parcialmente tratada colocando-se imediatamente a criança sob uma dieta especial. Muitos hospitais têm como rotina, atualmente, testar todos os bebês recém-nascidos quanto a fenilcetonúria e, assim, colocar o bebê num tratamento adequado, imediatamente.

Outro problema de origem genética resulta de uma interação, do bebê com sua mãe. Se a mãe tem uma característica sangüínea particular (Rh negativo) e o bebê herda a característica oposta (Rh positivo), freqüentemente, haverá dificuldades. A diferença nesta característica do sangue causa um tipo de guerra entre a mãe e a criança. A mãe tem alguma coisa semelhante a uma reação alérgica ao sangue do bebê e seu próprio sangue elabora substâncias (chamadas anticorpos) para repelir o tipo sangüíneo estranho. Quando seus anticorpos entram na corrente sangüínea do bebê, estes podem destruir algumas células sangüíneas e reduzir a circulação de oxigênio para diversas partes do corpo da criança em desenvolvimento. Nos casos de tal incompatibilidade, o feto pode ser abortado. Se o bebê é levado a termo e não se toma precauções, este pode vir a ser mentalmente retardado. Felizmente, agora se dispõe de bons tratamentos médicos para ajudar a evitar o problema. A primeira gravidez na qual uma incompatibilidade de Rh é envolvida, não cria riscos para a criança: o corpo da mãe gera anticorpos que irão afetar a próxima criança. Entretanto, se a mãe é tratada após a primeira gravidez, com uma substância (gamaglobulina) que ajuda a prevenir a criação de anticorpos e, se ela recebe tratamento similar após cada gravidez subsequente, o risco para a criança é bastante reduzido. Se não há tal tratamento e os anticorpos são tão presentes, ainda há tratamentos possíveis para a criança recém-nascida. Pode-se dar uma transfusão de sangue completa. Quando a incompatibilidade é severa e há perigo para a criança durante a gestação, uma transfusão de sangue completa pode ser feita mesmo in utero; esta é outra instância na qual razoável cuidado pré-natal, incluindo testagem do tipo sangüíneo do pai e da mãe, é suficiente para evitar a grande variedade de problemas.

O segundo tipo de problema genético não é herdado diretamente, mas ocorre por um tipo de acidente. O mongolismo é uma destas dificuldades na qual, devido a uma divisão inicial imprópria dos cromossomos ou formação imprópria do ovo da mãe, todas as células do corpo da criança têm um cromossomo 'vinte e um' extra. Uma criança mongolóide é geralmente (mas nem sempre) severamente retardada, muitas vezes apresenta defeitos físicos, como moléstias cardíacas e tem uma aparência física característica, que inclui uma prega, como dos orientais, em torno dos olhos e cara chata. Outros tipos de acidentes genéticos podem ocorrer no par de cromossomos que determinam o sexo. Algumas pessoas têm apenas um cromossomo X e não têm o Y (chamada síndrome de Turner): a criança crescerá semelhante a uma menina mas será menor, talvez mentalmente retardada e estéril. Ou a criança poderá ter dois cromossomos X e um Y (síndrome de Klinefelter). Um outro padrão anormal é o XYY, no qual a criança se parece com um homem, é anormalmente alta e pode ser mais agressiva. UI

52

timamente tem havido um grande interesse pelo padrão XYY, porque tem sido sugerido que criminosos habituais tendem mais a apresentar este padrão e assim, sua criminalidade poderia ser uma tendência herdada. Mas, as evidências para esta afirmação não são muito convincentes.

Atualmente, quaisquer das anormalidades que eu descrevi aqui podem ser diagnosticadas durante os três primeiros meses de gravidez, através de um procedimento chamado amniocentese. Uma amostra de líquido amniótico é retirada para que se faça uma análise cromossômica das células. Se alguma anomalia é apresentada, a mãe pode — se tal ação é consistente com seu próprio julgamento moral — escolher abortar o feto neste estágio. Eventualmente, através de pesquisas que nos levam a compreender as causas das mutações genéticas, estas síndromes poderão ser eliminadas por completo.

## O PROCESSO DE NASCIMENTO

Da mesma forma que o período pré-natal, o processo de nascimento é normal e sem complicações para a maioria das crianças. O trabalho da mãe processa-se regularmente, os batimentos cardíacos do bebê permanecem fortes, a criança nasce normalmente (isto é, pela vagina e não por uma seção cesariana) sem muito puxar e forçar, o bebê respira logo após o nascimento e tudo corre bem. Os médicos têm um sistema de avaliação do bebê ao nascer, chamado resultado de Apgar, que é uma combinação de avaliações da quantidade de tempo anterior à respiração, cor do bebê, etc. O resultado pode variar de 0 a 10; um resultado 10 indica um bebê de aparência perfeitamente saudável. A grande maioria dos bebês alcançam resultados 8, 9 ou 10, ao nascer. Eles parecem normais e agem normalmente. Mas, como no período pré-natal, há algumas coisas que podem ir mal, durante o nascimento.

### Falta do Oxigênio

Um dos riscos mais comuns é o bebê não respirar imediatamente e, assim, ficar privado de oxigênio, principalmente oxigênio para o cérebro. Uma falta de oxigênio (anóxia) pode resultar em um tipo de problema motor que nós chamamos de paralisia cerebral, na qual há tremores ou espasmos musculares incontrolados. As crianças com paralisia cerebral frequentemente têm uma grande dificuldade posterior para aprender a andar e a falar bem. Mas, é necessário um longo período de privação de oxigênio para que estes graves efeitos sejam observados. Mais recentemente, tem havido um grande interesse nos possíveis efeitos de uma privação de oxigênio por períodos de tempo muito curtos, como quando a criança não respira por 30 ou 60 segundos ou mais, após o nascimento. As evidências que nós temos agora, sugerem que os bebês que sofreram este tipo de anóxia são mais lentos para se desenvolver, tanto para o desenvolvimento motor quanto para o desenvolvimento mental inicial, mas que eles alcançam seus companheiros de idade em muitas áreas, aproximadamente por volta de 7 anos, embora, aparentemente, eles continuem a ser mais distratíveis.

### Prematuridade

Em geral, dois tipos de recém-nascidos são chamados prematuros: aqueles que, claramente, nascem antes do término dos nove meses de gravidez e aqueles que têm muito pouco peso ao nascer. É claro que os dois eventos estão correlacionados; é mais provável que um bebê nascido muito cedo seja bem pequeno. Mas, muitos bebês que têm um período pré-natal normal ou próximo do normal, também são muito pequenos e estas crianças têm se tornado objeto de interesse. O termo mais comumente usado pelos profissionais para um bebê que pesa menos de 2 000 gramas é bebê nascido abaixo do peso. Os bebês nascidos após um período pré-natal menor são chamados de bebês de período gestacional curto e aqueles que

são pequenos demais para a duração da gestação, embora possam ter sido uma gestação completa, são chamados

53

bebês pequenos para a época. Ainda não se sabe se estes três grupos de bebês têm ou não tipos ou quantidades diferentes e dificuldades posteriores, pois as pesquisas sobre prematuridade tendem a englobar os três tipos juntos. O que está claro é que, um bebê nascido antes que esteja pronto — por ser muito cedo ou por ele ser muito pequeno — tem uma série de dificuldades. A respiração é mais difícil e os padrões de sono não são tão bem estabelecidos. Os bebês de período gestacional curto, em particular, não têm ainda desenvolvida a camada de gordura normal sob a pele e assim, deve-se mantê-los aquecidos. De fato, todos os bebês nascidos precocemente ou subdesenvolvidos, não podem sobreviver muito sem os cuidados semelhantes a um útero, de uma incubadeira. Eles são pequenas criaturas de aparência freqüentemente abatida, com a pele manchada, respiração irregular e uma grande quantidade de movimentos aparentemente aleatórios.

Muitos bebês nascidos mais cedo ou menores, após um ou dois meses em uma incubadeira, enquanto estão alcançando os bebês normais, estão aptos para ir para casa e receber os cuidados usuais. A questão é se há ou não um efeito a longo prazo do nascimento precoce ou do baixo peso da criança ao nascer. Muitas das pesquisas sobre estas questões têm usado o peso da criança ao nascer como o único índice de prematuridade. As pesquisas indicam que os bebês prematuros tendem a sofrer retardamentos a longo prazo se eles crescerem em ambientes pobres ou de pouca estimulação, mas eles podem, eventualmente, se tornar completamente normais, se crescerem em ambientes de classe média ou mais estimuladores. A criança prematura começa em desvantagem, tanto física quanto mental, mas esta desvantagem pode ser superada se ela for exposta à estimulação suficiente, encorajamento para independência e se lhe for dado um tipo de oportunidade educacional mais comum à classe média. Esta desvantagem não será tão facilmente superada se a criança for criada em circunstâncias menos abastadas, talvez porque sua dieta seja provavelmente, pior ou porque haja menor estimulação intelectual e incentivo para o desenvolvimento. A evidência para esta conclusão provém de diversas fontes. O aspecto mais encorajador destes achados é sua sugestão de que a prematuridade não leva, necessariamente, a toda a sorte de problemas posteriores, exceto quando é acompanhada por outros tipos de complicações (anormalidades físicas, lesão cerebral ou algo semelhante); um bebê prematuro pode ser completamente normal na idade escolar. O que nós precisamos, agora, é se parar os fatores que produzem estes efeitos curativos na criança de classe média, em bora não o produzam na criança criada em condições de pobreza.

## PERSPECTIVAS

Para mim, o aspecto mais surpreendente da história total do desenvolvimento pré-natal e nascimento é quão freqüentemente vai tudo bem. Com tal lista de coisas que podem sair errado, é fácil encontrar você mesmo pensando que nenhuma criança pode ser “normal” e que, obrigatoriamente, alguma coisa vai mal. Mas, é claro, em muitos casos isto não ocorre. O sistema maturacional é extremamente poderoso. Um ambiente é necessário para que o padrão maturacional possa ser completamente realizado, mas, se não há sérias interferências externas, o embrião e o feto crescem e se desenvolvem com regularidade e previsibilidade, e o processo de nascimento transcorre normalmente e previsivelmente. São



necessárias interferências razoavelmente grandes para causar algo muito sério que dê errado, embora haja períodos críticos definidos, durante os quais interferências -bastante pequenas podem ter efeitos danosos muito grandes.

Os riscos, e há riscos tanto para a criança em desenvolvimento quanto para a mãe, estão sendo cada vez mais definidos e previsíveis e muitos deles podem ser evitados com diagnóstico adequado e um bom tratamento médico pré-natal. Infelizmente, a maioria das mulheres que são mais propensas a dificuldades — as pobres, as mal nutridas — são aquelas que menos provavelmente recebem bom tratamento médico, frequentemente porque elas não têm recursos mas, algumas vezes, porque elas não veem

55

a necessidade deles. As mulheres pobres (especialmente as mulheres pobres de grupos minoritários) são duas ou três vezes mais passíveis de ter bebês prematuros ou bebês com outras dificuldades, ao nascerem. Com dietas suplementares e um aumento dos serviços médicos disponíveis para os pobres, muitas destas dificuldades podem ser evitadas.

#### Resumo

1. No momento da concepção, quando a célula espermática atravessa a parede do óvulo, os 23 cromossomos da mãe combinam-se com os 23 provenientes do pai, para prover um mapa genético completo para aquela determinada criança.
2. Durante as primeiras semanas de gestação, as células do embrião multiplicam-se e diferenciam suas funções, desenvolvendo, conseqüentemente, as diversas membranas protetoras que circundam o bebê em desenvolvimento.
3. O embrião é ligado pelo cordão umbilical a um órgão chamado placenta, através do qual o sangue da mãe passa para a criança. As membranas da placenta agem como filtros para muitas das substâncias potencialmente disruptivas, mas a nutrição passa através delas, para a criança.
4. Aproximadamente aos 2 meses de idade, o organismo em desenvolvimento, agora denominado feto, tem batimento cardíaco, membros rudimentares e outros traços.
5. Por volta de 7 meses, quando a criança pode viver, caso nasça precocemente, muitos sistemas de órgãos estão bastante bem desenvolvidos, com a notável exceção do sistema nervoso, o qual está numa forma ainda esboçada neste estágio.
6. Embora a gestação e o parto sejam normais para a grande maioria dos bebês, há diversas influências ambientais que podem ter um impacto durante esta fase pré-natal:
  - a. moléstias na mãe como: rubéola, sífilis e tifo
  - b. drogas tomadas pela mãe: algumas drogas como a talidomida, têm um efeito específico sobre o desenvolvimento de determinados órgãos; outras podem ter um efeito mais difuso. O fumo pode ser ligado a uma maior probabilidade de prematuridade
  - c. a dieta da mãe pode ter efeitos penetrantes, os fetos mal nutridos sofrem, particularmente, no desenvolvimento das células do cérebro e dos tecidos do sistema nervoso
  - d. raio X e outras radiações
  - e. estado emocional da mãe, incluindo ansiedades difusas, breves choques, etc.

f. a idade da mãe: mães muito jovens e muito idosas incorrem em riscos maiores, de diversas naturezas

7. Muitos dos efeitos ambientais são mais marcantes durante períodos bastante limitados do desenvolvimento embrionário ou fetal, ilustrando o conceito de período crítico. Durante o desenvolvimento pré-natal, há períodos durante os quais o organismo em desenvolvimento é particularmente vulnerável à estimulação de vários tipos. A mesma estimulação anterior ou posteriormente, pode não ter efeito. O impacto do vírus da rubéola é um exemplo muito bom.

8. Uma variedade de anomalias genéticas como o mongolismo também é possível.

9. Uma grande quantidade de possíveis problemas do período pré-natal pode ser prevenida ou tratada se a mãe grávida receber cuidados pré-natais adequados.

10. Durante o nascimento, há outros possíveis riscos, provenientes da falta de oxigênio e prematuridade.

11. O risco de virtualmente todas as dificuldades mencionadas é maior entre os pobres do que entre os abastados. Assim sendo, há necessidade de se aprimorar os cuidados pré-natais e a educação entre as mulheres dos ambientes pobres.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Baird, D. The epidemiology of prematurity. *Journal of Pediatrics*, 1964, 65, 909-924, Este artigo sobre os efeitos da dieta no nascimento e complicações de nascimento, faz parte da série de relatos dos “estudos de Aberdeen”. Se você está interessado nos efeitos e consequências das dietas deficientes, eu sugiro que leia primeiramente o artigo de Birch e estude este só quando já tiver uma visão geral do assunto.

Bardwick, J. M. *Psychology of women*. New York: Harper & Row, 1971

Uma revisão bastante didática das evidências disponíveis quanto às diferenças sexuais e suas origens, incluindo uma discussão muito boa dos efeitos dos hormônios sobre o comportamento tanto no período pré-natal quanto posteriormente.

Birch, H. G. Health and education of socially disadvantaged children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1968, 10, 580-599.

Um artigo técnico de tom bastante profissional e algo desagradável; contudo, um artigo compreensível sobre a má nutrição e os cuidados médicos disponíveis (ou não disponíveis) aos pobres.

Bowes, W. A., Jr., Brackbill, Y., E. & Steinschneider, A. The effects of obstetrical medication on fetus and infant. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1970, 35 (4, Todo o n.º. 137).

Um artigo bastante técnico sobre o problema das drogas durante a gravidez e parto.

Drillien, C. M. *The growth and development of the prematurely born infant*. Baltimore:

Williams & Wilkins, 1964.

Um livro que trata somente de prematuridade, provavelmente muito mais do que você deseja saber. No entanto, contém informações interessantes sobre os prognósticos diferenciais para as crianças prematuras nascidas em famílias pobres ou de classe média.

Ebbs, J. H., Brown, A., Tisdall, F. F., Moyle, W. J. & Bell, M. The influence of improved prenatal nutrition upon the infant. Canadian Medical Association Journal, 1942, 6-8.

Um estudo antigo mas muito bom a respeito da nutrição suplementar.

Ehrhardt, A. A. & Money, J. Progestin induced hermaphroditism: IQ and psychosexual identity in a study of ten girls. The Journal of Sex Research, 1967, 3, 83-100.

Este é um artigo frequentemente citado porque é uma tentativa única de estudar os padrões de comportamento posteriores de crianças com “instruções” hormonais inconsistentes durante a gestação.

Hardy, J. B. Rubella and its aftermath. Children, 1969, 16, 91-96,

Uma descrição de leitura fácil sobre a rubéola (sarampo alemão) e de seus efeitos sobre a criança por nascer; leia-o apenas se estiver particularmente interessado no assunto.

Lappé, E. M. Diet for a small planet. New York: Ballantine. 1971

O melhor livro a respeito de proteínas que eu já li; ele não apenas discute as necessidades diárias mas também explica tudo a respeito das diferentes fontes de proteínas (animais e não-animais) e ainda, como combiná-las para aumentar ainda mais a quantidade efetiva de proteínas. O livro também contém uma vasta quantidade de receitas realmente deliciosas.

Rugh, R. & Shettles, L. From conception to birth: The drama of life's beginnings. New York: Harper & Row, 1971.

O melhor livro de ilustrações dos vários estágios de desenvolvimento do feto e do embrião.

Scrimshaw, N. S. Early malnutrition and central nervous system function, Merrill-Pa/mer Quarterly, 1969, 15, 375-388.

56

Embora esta não seja a revisão mais recente sobre a má nutrição e seus efeitos, é uma das mais compreensíveis, apresentando uma descrição muito boa dos resultados de pesquisas com animais.

Werner, E., Simonian, K., Bierman, J.M. & French, F. E. Cumulative effect of perinatal complications and deprived environment on physical, intellectual and social development of preschool children, Pediatrics, 1967, 39, 408-505.

Uma pesquisa bastante técnica incluída aqui apenas porque ajuda a documentar os dados fascinantes que mostram que a prematuridade tem piores efeitos entre as crianças pobres do que entre as de classe média.

## Capítulo 4 – Primeira Infância: Os Primeiros Seis Meses

O restante do livro é organizado em torno de tópicos ou habilidades específicas da criança. Minha preferência por esta organização origina-se da convicção de que toda a mudança desenvolvimental em qualquer domínio só pode ser compreendida após uma visão dos padrões entre idades. Por exemplo, para compreender como a linguagem se desenvolve e muda, deve haver uma discussão paralela, envolvendo a linguagem desde o nascimento até mais tarde. Não obstante, parece necessário um capítulo em separado sobre a primeira infância, para lhe dar uma breve visão da gama total de habilidades e comportamentos que a criança possui desde o nascimento. Todos os domínios do desenvolvimento — percepção, linguagem, cognição, relacionamento interpessoal, etc — devem se desenvolver a partir da origem comum de habilidades e respostas iniciais da criança, e assim, é importante ter-se alguma sensibilidade geral no que se refere a amplitude e limitações destas habilidades e respostas.

Há, ainda, outra razão para se estudar a infância separadamente. Historicamente, a infância não tem sido um período suficientemente estudado. Até pouco tempo, os psicólogos quase que universalmente assumiam que os bebês eram o que há de mais de interessante ou, na melhor das hipóteses, desagradável. Todos nós sabemos que a criança de 2 anos de idade pode andar e falar e estes processos parecem muito mais intrigantes para se estudar. O recém-nascido era visto mais como um paciente do que como um agente e que paciente confuso! William James, na sentença provavelmente mais citada em toda a Psicologia do Desenvolvimento, sugeriu:

O bebê, atacado pelos olhos, ouvidos, nariz, pele e até mesmo entranhas, sente que tudo é uma grande, exuberante e barulhenta confusão (James, 1890, p. 488).

Mas, nos últimos 10 ou 20 anos, tem emergido um enorme interesse pelos bebês, de forma que agora nós estamos começando a compreender quão capaz a criança recém-nascida é, na realidade. Sem dúvida, há muitas coisas que ela faz bem, mas ela

59

tem muito mais habilidades e estratégias já estabelecidas do que os psicólogos suspeitavam e parece cada vez mais claro que ela é um agente, e não simplesmente um paciente, desde a sua primeira respiração. Ela explora, examina, compara e age desde o início.

### DESCRIÇÃO DO BEBÊ

O que o bebê experimenta

Há quatro ou cinco anos atrás, alguns psicólogos ainda acreditavam que o bebê recém-nascido não podia ouvir, e muitos, senão todos, pensavam que ele também não podia ver muito bem. Hoje, ainda há muitos pais (e alguns pediatras) que acreditam que o recém-nascido não pode ver ou ouvir. Mas as pesquisas recentes têm mostrado, de forma conclusiva, que muitas habilidades perceptivas, visuais e auditivas bastante sofisticadas estão presentes, ao menos de forma rudimentar, a partir do nascimento.

### AUDIÇÃO

A partir das pesquisas recentes, ficou bastante claro que o bebê recém-nascido pode ouvir uma vasta gama de sons. Isto não ocorre apenas quando houve algum dano físico em seu sistema auditivo. Se você tocar uma campainha, balançar um chocalho ou fizer um rato de

brinquedo guinchar perto da orelha do bebê, ele reagirá de alguma forma — por exemplo, ele poderá se mover ou seus batimentos cardíacos poderão se acelerar. O fato de que a criança mostra algumas reações indica que ela ouviu o som de alguma forma, embora não nos revele se ela pode ou não reconhecer a diferença entre vários sons. Outros pesquisadores tentaram descobrir quão alto deve ser um som antes que o bebê reaja. A conclusão mais representativa, derivada deste corpo de literatura, é que há menos reação por parte do recém-nascido para sons baixos do que para sons com o nível semelhante ao da voz falada normal (cerca de 50 a 60 decibéis). Há algumas respostas a sons baixos, mas a probabilidade de o bebê reagir é bastante aumentada quando o som for um pouco inferior ao nível de 60 decibéis. Há algumas sugestões adicionais de que os recém-nascidos também podem ser especialmente sensíveis a sons de intensidade semelhante à voz humana: o bebê responde menos a sons muito altos ou muito baixos do que a sons de intensidade média.

E muito menos claro se o bebê pode reconhecer a localização dos sons. Você e eu podemos reconhecer a localização de um som porque nós somos altamente sensíveis a mínúsculas diferenças na quantidade de tempo que um som leva para chegar a um ouvido antes do outro. A habilidade de localizar sons está presente em bebês de 6 meses — eles virarão suas cabeças e olhos em direção a um som (veja Chun, Pawsat e Forster, por exemplo), mas para os bebês mais novos esta questão não foi resolvida. Alguns pesquisadores têm relatado que até bebês de um dia de idade viram a cabeça e os olhos na direção de um som, mas descobertas mais recentes indicam que a posição da cabeça da criança antes da testagem ser iniciada acarreta uma grande diferença na habilidade de localização. Esta questão permanecerá em aberto até que técnicas mais sofisticadas de medida das reações dos bebês muito pequenos aos sons possam ser desenvolvidas.

Uma última descoberta interessante sobre as respostas ao som do bebê muito pequeno é que ele parece particularmente sensível a sons rítmicos que, em geral, parecem ter uma qualidade calmante. Uma sugestão tem sido que, justamente porque o bebê passou nove meses ouvindo os sons rítmicos dos batimentos cardíacos da mãe, qualquer som com a mesma qualidade rítmica levará a um tipo de lembrança da atmosfera calma do útero. Há muito tempo as mães têm, intuitivamente, aproveitado a tendência do bebê a se aquietar com atividades rítmicas. O embalo da cadeira de balanço, os gorjeios rítmicos, as canções de ninar, tudo isto acalmará o bebê. (Veja Brackbill et al., para uma exploração mais sistemática desta questão).

## VISÃO

O bebê precisa de algumas habilidades, a fim de ser capaz de usar seus olhos com eficiência. Ele precisa ser capaz de focalizar ambos os olhos sobre o mesmo ponto, movê-los para seguir um objeto em movimento, discriminar entre cores e responder apropriadamente a diferentes níveis de brilho (contraíndo suas pupilas com uma luz brilhante e as expandindo com uma luminosidade baixa).

Após os primeiros dias de vida, o bebê recém-nascido parece ter todas estas habilidades, ao menos de forma rudimentar. Aparentemente, a habilidade de mover ambos os olhos na mesma direção está presente ao nascimento, mas se aprimora durante as primeiras semanas; a resposta pupilar a diferenças de brilho também está presente

imediatamente, embora se torne mais eficiente durante os primeiros dias de vida. A habilidade de discriminar cores é mais difícil de ser estabelecida no recém-nascido. No estudo clássico de W. P. Chase sobre este problema, crianças de 15 dias de vida mostraram-se capazes de fazer discriminações entre uma gama de cores; não está claro se os bebês mais jovens podem ou não fazê-lo. (A maior dificuldade no estudo da discriminação de cores é como ter certeza de que o bebê esteja realmente respondendo à cor, e não ao brilho, porque as cores variam quanto ao brilho, bem como quanto à tonalidade).

A habilidade de focalizar ambos os olhos sobre o mesmo ponto e mover o foco para objetos mais próximos, mais distantes ou para objetos em movimento é provavelmente algo que se desenvolve mais lentamente. A conclusão usual é que o melhor foco do bebê se encontra num ponto que dista cerca de 20 cm de sua cabeça (Veja Haynes, White e Held). Na medida em que não é fácil mudar de foco para objetos próximos ou distantes durante as primeiras semanas, muitos objetos dentro do campo visual da criança parecerão embaçados durante estas primeiras semanas. No início, o acompanhamento de objetos também está rudimentarmente desenvolvido; o bebê tenta mover seus olhos na direção do objeto em movimento, mas ele não é muito hábil.

## OLFATO

O bebê recém-nascido reage, algumas vezes bastante violentamente, a maus odores intensos. Assim sendo, nós sabemos que ele sente cheiros, mas não sabemos quão sutil é seu sentido de olfato. Ele pode sentir as fragrâncias de diferentes flores, por exemplo? Ele pode reconhecer a diferença entre diferentes tipos de alimentos, com base em seus odores? Nós não sabemos tanto quanto gostaríamos a respeito deste problema, principalmente porque é muito difícil estudá-lo. Se o bebê reage da mesma forma a todos os diferentes odores, como nós saberemos se ele pode reconhecer as diferenças entre eles?

Diversas estratégias de pesquisa estão abertas ao investigador que deseja explorar o desenvolvimento do sentido de olfato. A primeira alternativa é um experimento de aprendizagem, no qual a criança é treinada, durante uma série de tentativas, a dar uma resposta na presença de um determinado odor e alguma outra resposta (ou não-resposta) mediante a apresentação de outro odor. Esta estratégia pode requerer um procedimento bastante complexo. Por exemplo, seguindo o planejamento geral usado por Lewis Lipsitt e seus colaboradores, nós podemos apresentar um odor ao bebê e, então, tocar sua bochecha para que vire a cabeça. Se o bebê volta a cabeça, um bico de madeira lã é apresentado e ele pode sugá-lo. Com outro odor, pode-se seguir o mesmo procedimento, exceto que não haverá o bico para sugar, após ele ter voltado a cabeça. Se, após uma série de tentativas, o bebê mostra mais viradas de cabeça para o odor associado com a oportunidade de sucção, do que para o outro odor, então sua habilidade de discriminar entre os dois odores pode ser demonstrada. Este procedimento pode ser repetido com novos pares de odores.

Uma outra estratégia de pesquisa, e que pode ser levada a efeito com maior simplicidade, é demonstrar que um bebê dá diferentes respostas a dois ou mais odores. Alguns dos primeiros pesquisadores tentaram usar a expressão facial do bebê como um indício de reações a diferentes odores, mas fazer julgamentos sobre as caretas e sorrisos do recém-nascido é mais difícil do que você possa imaginar. Lipsitt e seus associados (veja Engen, Lipsitt e Kaye) abordaram o problema mais precisamente, usando medidas de mudanças na razão de atividade e respiração do bebê. Usando tal procedimento, eles verificaram que os

bebês respiram mais rápido e se movem mais, em resposta a alguns odores do que outros, sugerindo que nem todos os odores fortes são iguais para o bebê.

Estas duas estratégias de pesquisas - experimentos de aprendizagem e estudos de preferência ou reação diferencial — por serem as duas principais opções lógicas, têm sido muito usadas para estudar a amplitude total de habilidades perceptuais de-

envolvidas pelo recém-nascido, e não apenas para os estudos do desenvolvimento do sentido de olfação.

## PALADAR

Embora a sensibilidade gustativa do recém-nascido não tenha sido frequentemente estudada, o total das evidências de pesquisas indica que o recém-nascido pode reconhecer a diferença entre os quatro sabores básicos, doce, salgado, azedo e amargo. O estudo clássico foi feito por Kai Jensen.

## TATO

Os bebês são muito sensíveis ao toque, principalmente em torno da boca e nas mãos. Muitos dos primeiros reflexos são eliciados pelo toque em diferentes partes do corpo. Quando o bebê é tocado nas bochechas ou lábios, por exemplo, ele vira a cabeça em direção ao estímulo.

Obviamente, há lacunas em nosso conhecimento sobre o sentido de discriminação no recém-nascido, mas eu penso que isto seja compreensível quando nós percebemos quão difícil é fazer qualquer tipo de pesquisa com um bebê recém-nascido. O bebê está adormecido ou faminto a maior parte do tempo e em momento algum nós podemos levá-lo a responder muito. Você deve pegá-lo naquele momento transitório entre a atenção e o sono, quando o bebê está mais ou menos alerta, para tentar conseguir algum tipo de resposta. Mesmo assim, você tem que ser um conhecedor para interpretar a resposta que o bebê poderá dar, na medida em que seu sistema de comunicação é limitado, para dizer o mínimo.

Tudo o que nós sabemos sugere que o bebê recém-nascido vem bem equipado para experimentar os vários estímulos que o mundo tem a lhe oferecer. Talvez, as habilidades perceptuais não estejam tão diferenciadas quanto estarão mais tarde, mas todas elas estão presentes e o bebê pode, aparentemente, estabelecer as principais discriminações a partir dos primeiros dias.

## O que o Bebê pode Fazer

Nós sabemos que o bebê ainda não pode andar ou falar, somar ou subtrair. No início, ele não pode nem mesmo sustentar sua cabeça. Ele tem habilidades perceptuais, como acabou de descrever, mas o que dizer sobre seus movimentos corporais? Do que ele é capaz durante as primeiras semanas ou meses de vida? Para responder a isso eu preciso dividir as respostas do bebê em ações reflexas e não-reflexas.

## REFLEXOS

Eu mencionei os reflexos quando descrevi o condicionamento clássico no Capítulo 1. Um reflexo é uma resposta automática e eliciada, involuntariamente, por algum estímulo específico. Os adultos conservam toda uma coleção de tais reflexos, incluindo a reação da

pupila à luz e escuridão, o piscar quando uma lufada de ar atinge os olhos, o reflexo patelar, etc. No recém-nascido há dúzias de reflexos, sendo que apenas alguns deles são de interesse para os psicólogos. Destes reflexos, os mais importantes são aqueles que se relacionam à alimentação.

Primeiro o bebê vem equipado com um reflexo de rotação ou dos pontos cardeais. Se você os toca na bochecha, em algum lugar perto da boca, ele virará a cabeça, procurará o objeto que o tocou para colocar sua boca neste. Este reflexo é extremamente adequado, se você considerar a posição na qual um bebê é colocado para ser alimentado, principalmente para alimentação de peito. Se a cabeça do bebê está inicialmente com a face dirigida para cima, o mamilo irá tocá-lo na bochecha. De fato, sua rotação reflexa na direção do toque e seu comportamento de busca, conduzirão sua boca ao mamilo.

O próximo passo nesta sequência é o reflexo de sucção. Automaticamente, o bebê fará movimentos de sucção, se for tocado nos lábios ou se alguma coisa for co-

63

locada em sua boca. Finalmente, há o reflexo da deglutição. Neste estágio inicial, o bebê ainda não integrou as ações de engolir e respirar em um conjunto — nós temos que parar de respirar a fim de engolir, ao menos se nós desejamos evitar engolir uma quantidade de ar — e assim, o bebê engole ar e, portanto, tem que arrotá-lo de volta. Mas, a deglutição ocorre reflexivamente a partir dos primeiros dias de vida.

Um segundo grupo de reflexos, embora não essencial à sobrevivência do bebê, como o são os vários reflexos de alimentação, é interessante porque eles parecem ser controlados por partes do cérebro que se desenvolvem primeiro (mesencéfalo). Como as partes mais avançadas (corticais) do cérebro se desenvolvem e passam a dominar por volta do primeiro ano de vida, estes reflexos primitivos desaparecem. Alguns destes reflexos primitivos são usados para diagnosticar certos tipos de lesões cerebrais em crianças mais velhas ou adultos; se o reflexo primitivo ainda está presente mais tarde, isto indica que algo corre mal com o desenvolvimento das partes mais maduras do cérebro ou que houve alguma lesão.

O reflexo de Moro, é um destes reflexos primitivos. Se é feito um som alto perto do bebê ou se a posição do bebê é mudada repentinamente ou há uma outra grande mudança similar, o bebê moverá rapidamente seus braços para fora e, então, os encolherá de novo. Esta resposta desaparece por volta dos três meses de idade, exceto em bebês que têm certos tipos de lesão cerebral. Outro destes reflexos primitivos é o Babinski. Se você bate na planta dos pés de um bebê, ele primeiro afasta os dedos para cima e, em seguida, encolhe-os. No adulto ou em um bebê maior, ocorre apenas o encolhimento dos dedos. Esta resposta seria totalmente desinteressante se não fosse o fato de que quando isto ocorre num adulto, é sinal de anormalidade no sistema neurológico.

Uma quarta e, talvez, mais interessante reação primitiva é o reflexo de preensão. Se você toca um bebê no meio da palma de sua mão, seus dedos fechar-se-ão firmemente em torno do objeto que o tocou. De fato, sua preensão é tão forte que se um bebê agarrar um bastão com ambas as mãos ele pode, com frequência, ser completamente erguido do chão, através dele. Alguns psicólogos têm sugerido que este reflexo é um remanescente de nosso passado evolutivo, quando nós necessitávamos ser capazes de nos pendurar nos galhos das árvores ou numa parte da mãe, enquanto ela estava se movendo. O reflexo desaparece por



volta de 6 meses de idade, quando partes mais maduras do cérebro se desenvolveram completamente.

## COMPORTAMENTOS NÃO REFLEXOS

Se você observa um recém-nascido por qualquer lapso de tempo, notará uma grande quantidade de outras atividades que não são reflexas. Eu as enumerei. O bebê olha em torno de si, move seu corpo de várias maneiras, abre e fecha suas mãos e boca, chora, dorme, etc. Nós não podemos concluir, de tal observação, que o bebê pretende explorar seu mundo, embora isso seja uma possibilidade. Também é possível que muito ou todo o seu comportamento inicial seja dirigido por conexões estímulo-resposta bastante específicas.

Por exemplo, há boas evidências de que, a partir dos primeiros dias, o bebê examina visualmente objetos ou sinais de uma forma não aleatória. Os bebês recém-nascidos olham por mais tempo para as figuras que têm contornos distintos do que para as figuras que não têm e, dentro de qualquer figura, seus olhos tendem a focalizar os contornos da figura ou o lugar onde há contraste de formas. O bebê faz isso intencionalmente ou ele é meramente “programado” para explorar os objetos desta forma? É muito provável que exista uma estratégia natural, programada desde o início, tal como uma regra para “olhar para as margens primeiro”, mas estas estratégias, muito provavelmente, funcionam automaticamente, sem qualquer intenção ou propósito de exploração por parte da criança. As estratégias de exploração mudam com a idade e com as preferências das crianças entre as figuras. Por exemplo, com cerca de 6 meses de idade, o bebê desenvolveu uma nítida preferência por figuras ou objetos de complexidade

### QUADRO 4-1

#### A PERCEPÇÃO DA FORMA DO RECÉM-NASCIDO

Eu disse, na parte principal do texto, que o bebê prefere olhar para o contorno e que, aparentemente, olhará mais para as bordas dos objetos, do que para seu interior. Estas evidências vêm de uma série completa de estudos realizados por William Kessen e seus colaboradores, que desenvolveram um aparato para conseguir traçados dos olhos da criança enquanto ela está olhando uma figura, como um triângulo. Os pesquisadores puderam saber, através dos traçados, exatamente onde o bebê está olhando. A ilustração mostra alguns dos resultados. Kessen disse: “Para a grande maioria dos recém-nascidos, os olhos eram dirigidos a um ângulo. Assim, o recém-nascido pode selecionar e manter um foco de exploração sobre um aspecto relativamente circunscrito de um padrão visual” (Kessen et al., 1970, p.359).

O padrão de exploração de um bebê recém-nascido olhando para um triângulo acima de sua cabeça. Ele tinha um dia quando estes padrões foram observados. Note o foco no ângulo e nos contornos da figura (de P. Salapatek & W. Kessen. Visual scanning of triangles by the human newborn. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1966,3,163, da figura 4).

O trabalho de Kessen foi realmente o primeiro que mostrou uma qualidade sistêmica da exploração visual do recém-nascido, embora ele não nos relate ainda que “regra” o bebê está utilizando. Nós não sabemos se é o contorno da figura, o contraste entre o escuro da figura e o claro do fundo, ou algum outro aspecto que atrai a atenção do bebê. Todos nós sabemos que alguns aspectos atraem a atenção do bebê e que sua exploração, na medida em que é cuidadosa, é focalizada.

moderada. As figuras muito complexas ou muito simples são menos escolhidas pelos bebês desta idade. Se a mudança na preferência visual resulta apenas das mudanças nas “regras” automáticas ou se a preferência visual também muda, como um resulta-

65

do da experiência da criança em olhar, tocar e explorar, não pode ser determinada através do status atual de conhecimentos. Entretanto, uma descoberta importante é a qualidade não-aleatória das explorações visuais mais precoces.

O mesmo tipo de dificuldade encontra-se no estudo das atividades corporais no recém-nascido. Há uma boa quantidade de tais atividades, muitas das quais bastante globais, durante as primeiras semanas. O que nós não sabemos é porque o bebê se move. Será esta uma tentativa intencional de exploração, dentro dos limites do desenvolvimento físico da criança? Ou há estímulos internos que incitam o movimento, da mesma forma que um toque na bochecha elicia o reflexo de busca? Muitos observadores concordam que durante o primeiro mês de vida, embora seja provável que movimentos da criança, bem como sua exploração visual, não sejam aleatórios, há igual probabilidade destes não serem proposital. Mas, por volta do 2º mês, ao menos de acordo com Piaget, Kagan e outros, há mudança em direção a um comportamento mais proposital. Se nós acreditamos que a atividade da criança é dirigida por algum intento ou, meramente, por estratégias semelhantes a reflexos, está claro que, gradualmente, a criança ganha um controle motor durante os 6 primeiros meses. Por volta de 1 mês, um bebê pode erguer seu queixo; pelos 2 meses pode levantar seu pescoço do colchão ou do chão e já pode olhar um pouco em volta. Algumas habilidades para alcançar e agarrar coisas já se desenvolveram. Por volta dos 2 meses, o bebê começa a golpear, com as mãos, um objeto que esteja perto de si (por exemplo, um móvel pendurado acima do berço). Por volta do 5 mês, ele busca pelos objetos, dirigindo seu intento através da visão.

A partir dos dias iniciais, o bebê explora seu mundo com os instrumentos que lhe são disponíveis e a exploração é, aparentemente, governada por alguns tipos de regras, por exemplo, a regra de exploração dos contornos para a visão. Nas primeiras semanas, as explorações são principalmente visuais, porque ele tem maior controle sobre seus olhos do que sobre as outras partes do seu corpo. Na medida em que o controle motor se torna melhor, outros tipos de exploração tornam-se possíveis.

#### Aprendizagem e Habituação

Dois outros aspectos da resposta do bebê ao meio ambiente podem ser classificados como: aprendizagem e habituação. O recém-nascido pode aprender? Obviamente, o comportamento da criança muda durante os primeiros meses. Mas, esta mudança é devida à maturação ou a criança está respondendo a experiências específicas? O condicionamento clássico e o operante podem ocorrer no recém-nascido? O bebê pode responder ao reforçamento, da mesma forma que uma criança mais velha? Houve uma onda de interesse nesta série de problemas durante os últimos 15 anos ou mais e as pesquisas têm produzido algumas conclusões bastante claras. O bebê recém-nascido pode ser classicamente condicionado, embora seja bastante difícil fazê-lo. O condicionamento clássico torna-se muito mais fácil quando o bebê tem um mês de idade ou mais. Os bebês recém-nascidos também podem ser operacionalmente condicionados. Por exemplo, Lewis Lipsitt e seus colaboradores (veja Leituras Sugeridas) ensinaram bebês a sugar vigorosamente um tubo

de borracha, reforçando-os com água açucarada através do tubo. Inicialmente, os bebês mostraram uma forte preferência por sugar um bico de borracha ao invés do tubo. Em um experimento de condicionamento operante, deu-se a um grupo de bebês uma série de experiências de sucção com tubo de borracha, sem que qualquer água açucarada viesse por ele. Sob tais condições, eles não sugavam muito. Durante as tentativas principais do experimento, dava-se a água açucarada através do tubo, após o bebê haver sugado por 10 segundos e, então, os bebês aumentavam significativamente seu tempo de sucção. Quando a água açucarada não era mais dada, a sucção decrescia muito. O que este e outros estudos demonstram é que o recém-nascido possui todas as vias neurológicas necessárias para fazer as conexões entre os eventos. Algumas vezes não é fácil ensinar o recém-nascido, porque é raro ele estar alerta e sem fome, mas isso pode ser feito, sugerindo que o bebê pode e consegue, provavelmente, aprender tais conexões por si próprio.

Uma segunda habilidade com a qual o bebê vem equipado ao nascer é designada pelo nome, muito desagradável, de habituação e é um pouco mais difícil de descrever. Deixe-me ver se consigo torná-la mais clara, através de um exemplo de sua própria experiência.

Você já gravou uma conferência, uma música ou sua própria voz numa sala comum? Suponha que você esteja gravando uma conferência. Enquanto você está fazendo a gravação, você pode ouvir claramente o conferencista e assim, você não se preocupa se a fita está saindo clara. Entretanto, quando você vai para casa e ouve a fita, descobre o som de aviões voando periodicamente, abafando o som da voz do conferencista e que o tráfego da rua faz um ruído uniformemente alto, de forma que algumas vezes você não pode compreender determinadas palavras. Mas, você não ouviu todas estas coisas quando você estava na sala do conferencista. Por que não? A resposta é: habituação. Você anulou o som, mas o gravador não. Se o som de uma campainha soa forte perto de sua orelha, você pode dar um pulo na primeira vez; você certamente ouvirá a campainha alta. Mas, se eu continuo fazendo isso a cada 30 segundos, você não só irá parar de reagir como, de fato, não ouvirá a campainha tão alta. Você se habituou — você alcançou o estágio de não responder a um estímulo e assim, não a ouve. A mesma coisa ocorreu com o ruído do avião e da rua. Com os anos, você simplesmente aprende a filtrá-los e seu ouvido e cérebro são construídos de forma que você possa fazê-lo. Mas, o gravador não pode se habituar assim, ele grava todas as coisas.

Eu espero que você possa reconhecer que ser capaz de se habituar é uma das habilidades que torna possível viver em nosso mundo complexo — ou, mesmo, num mais simples. Se você reagisse a cada som, sinal e toque, como se ele fosse novo, você poderia gastar todo seu tempo reagindo e não teria tempo para notar as coisas que são realmente novas. A fim de fazer qualquer tipo de progresso, você tem que ser capaz de aprender sobre algumas coisas e, então, ser capaz de parar de reagir a elas.

Eu lhe dei este exemplo bastante extenso porque eu penso que é importante que você reconheça quão crucial é que o bebê recém-nascido também seja capaz de se habituar. No início, certamente, todas as coisas são novas para o bebê. Mas, começando desde as primeiras horas de vida, o bebê é capaz de reduzir o número de estímulos aos quais ele irá responder, por meio do processo de habituação. O processo não é voluntário; mais do que isso, resulta mais ou menos automaticamente, das repetidas exposições ao mesmo estímulo. Mas, o fato de que o recém-nascido domine, desde muito cedo, uma habilidade

para se habituar, lhe possibilita prestar atenção às coisas genuinamente novas que ocorrem todo o tempo.

### Sono e Atividade

Os recém-nascidos gastam mais tempo dormindo do que fazendo qualquer outra coisa e isto parece ser a coisa menos importante que eles fazem. Do ponto de vista da mãe, o mais importante sobre o sono do bebê é que seja regular, para que ela possa operar no tipo de esquema normal; ter um bebê que dorme durante a noite é uma das coisas mais esperadas e apreciadas pela mãe. Mas, do ponto de vista do psicólogo, o padrão de sono e vigília também é importante. Você pode recordar que eu mencionei no Capítulo 2 que uma das caras dos bebês de mães viciadas em drogas é que eles parecem incapazes de estabelecer um padrão de sono e vigília. As crianças com lesões cerebrais também têm, em muitos casos, o mesmo tipo de dificuldade, de forma que a ausência de um ciclo definido de sono e vigília, passados os primeiros dias de vida, pode ser um sinal de problemas.

Também pode ser de interesse saber se os bebês podem sonhar quando eles estão dormindo. Nos adultos, o sinal observável de sonho é um tremor da pupila sob as pálpebras cerradas (chamado sono de movimentos oculares rápidos ou sono MOR).

67

Você não sonha toda a noite, apenas em certos pontos de seu próprio ciclo de sono- vigília. Mas, quando você mostra MORs, geralmente significa que você está sonhando; se eu acordo você durante o sono MOR, em geral você poderá relatar o que você estava sonhando. O intrigante é que os bebês também mostram sono MOR. A atividade MOR é vista em bebês prematuros de até 32 semanas de idade gestacional e, talvez, mais cedo.

### DIFERENÇAS INDIVIDUAIS ENTRE OS BEBÊS

Até aqui, eu falei como se todos os bebês fossem iguais e, certamente, de muitas formas eles o são. Excetuando alguns tipos de lesões físicas, todos os bebês têm um equipamento sensorial similar quando nascem e podem experimentar os mesmos tipos de acontecimentos em torno de si. Mas, eles diferem bastante acentuadamente quanto ao temperamento e em alguns tipos de sensibilidades sensoriais. As evidências que nós temos sugerem que há diferenças entre os bebês em várias dimensões.

1. Vigor de resposta. Alguns bebês reagem fortemente ao estímulo, por choro ou por movimentos ativos e eles tendem a responder vigorosamente a uma ampla gama de estímulos, tanto agradáveis quanto surpreendentes. Outros bebês são mais lentos para responder; eles precisam de estímulos mais fortes para evocar qualquer resposta.

2. Taxa de atividade geral. Alguns bebês são mais ativos em geral; desde muito cedo eles movem seus corpos, movem mais suas mãos em direção de suas bocas, viram mais a cabeça, etc. Outros bebês não se movem tanto, embora eles possam olhar as coisas em torno de si.

### QUADRO 4-2

### DIFERENÇAS SEXUAIS NA INFÂNCIA

Neste capítulo eu descrevi algumas das dimensões nas quais os bebês diferem uns dos outros. Uma questão igualmente interessante é se os bebês femininos e masculinos diferem

ou não uns dos outros, sistematicamente, em qualquer das dimensões que eu já descrevi ou em alguma outra dimensão. Tem havido um grande interesse, aumentado principalmente, pelo crescimento do movimento feminista, pela ampla questão das origens das diferenças sexuais. Uma visão popular é que muito, senão tudo, do que nós vemos como diferenças sexuais entre os adultos resulta de uma socialização diferencial: meninos e meninas são tratados diferentemente e, assim, comportam-se diferentemente. Uma outra visão é que homens e mulheres são diferentes desde os primeiros dias de vida, porque eles têm herança e hormônios diferentes. Seja qual for o lado em que nós possamos estar (ou mesmo no meio), uma das evidências cruciais é a descrição de diferenças sexuais precoces. Se há diferenças desde o nascimento, então há algum suporte para o argumento biológico.

Os dados podem ser brevemente resumidos.

1.

Ao nascerem, as meninas estão fisicamente mais maduras que os meninos. Os bebês meninas são, em média, menores e mais leves do que os recém-nascidos meninos, mas elas são de quatro a seis semanas mais adiantadas quanto ao desenvolvimento corporal total. Por exemplo, a mielinização dos nervos está mais avançada nas meninas do que nos meninos, quando estes nascem.

2. Desde o nascimento, uma grande proporção do peso do corpo dos meninos é resultante do tecido muscular. O tecido muscular no corpo das meninas é mais plenamente desenvolvido, mas representa uma quantidade menor de seu peso total do que ocorre para os meninos.

3. As meninas mostram maior reatividade a alguns tipos de estimulação, particularmente toques e estímulos dolorosos; a diferença é observável já nos primeiros dias de vida.

4. As meninas são menos vulneráveis a virtualmente todas as variedades de stress físico, no útero, durante o nascimento e após este. Por exemplo, um número maior de meninos tem baixos resultados na tabela Apgar, ao nascerem; estão presentes mais anormalidades físicas nos meninos e, aproximadamente, 33% a mais de meninos morrem durante o primeiro ano de vida.

Entretanto, ao contrário de muitas crenças populares, não há diferenças sistêmicas entre meninos e meninas quanto à taxa de atividade durante os primeiros dias ou meses de vida. Há algumas razões para supor que os bebês que sofreram algum tipo de trauma de nascimento sejam mais inclinados a mostrar altos níveis de atividade. Na medida em que os meninos tendem a experimentar dificuldades no processo de nascimento ou antes deste, podem ocorrer diferenças no nível de atividade observada. Mas, estas diferenças são um produto artificial; elas não podem ser diretamente atribuídas ao sexo da criança. Quando são estudados apenas os bebês com complicações de parto, não são encontradas diferenças na taxa de atividade entre meninos e meninas.

Em síntese, há diferenças sexuais desde o nascimento e elas não podem ser ignoradas. As meninas têm um ritmo desenvolvimental levemente mais rápido, que pode, por seu lado, afetar a forma pela qual elas interagem com seus pais. O maior tamanho e peso dos meninos também tem alguns efeitos sobre suas experiências posteriores. Mas, é igualmente importante notar que, na maioria das dimensões nas quais todos os bebês diferem, não há diferenças sexuais observáveis. As meninas não são geralmente mais carinhosas, os

meninos não choram mais, etc. O trabalho de Chess e Thomas sugere que as diferenças em temperamento, e não as variáveis nas quais os sexos diferem, são os fatores mais importantes nos padrões de comportamento permanentes, pelo menos durante os primeiros anos de vida.

3. Descanso durante o sono. Alguns bebês dormem “profundamente, com poucos movimentos; outros são agitados durante grande parte de seu período de sono.

4. Irritabilidade. Alguns bebês choram muito, excitam-se com a menor provocação aparente, sendo difícil acalmá-los. Outros são mais plácidos.

5. Taxa de habituação. Desde o nascimento ou logo após, alguns bebês parecem se habituar mais rapidamente do que outros. De fato, se esta diferença é consistente e universal, pode haver, obviamente, profundas implicações sobre o ritmo de desenvolvimento cognitivo e perceptual das crianças.

6. Aninhamento. Alguns bebês não gostam de ser pegos no colo e eles não ajustam seus corpos ao da pessoa que os carrega, mesmo quando estão cansados, doentes ou infelizes. Outros bebês reagem positivamente ao serem carregados e aca riciados, ajustando o corpo ao do adulto, não fazendo esforços para deixá-lo e mos trando outros sinais de prazer.

As diferenças entre os bebês, em seu estilo geral de resposta desde os primeiros dias, são de grande interesse, pelo menos por duas razões. Nós queremos saber se as diferenças iniciais continuam ou não a ocorrer consistentemente, durante a vida da criança. Um bebê plácido permanecerá assim? Ele se tornará um pré-escolar quieto e

69

inativo e um adolescente tímido? Um bebê ativo continuará a ser ativo e responsivo ao ambiente durante toda sua vida? Tais questões referentes à consistência das primeiras diferenças em temperamento ou estilo têm sido enunciadas por muitos pesquisadores, durante os dez anos passados e surgiram algumas tentativas de respondê-las. Shaffer e Emerson, por exemplo, descobriram que o aninhamento persiste, ao menos durante os primeiros 18 meses de vida (que é o período em que eles estudaram as crianças). Além disso, eles encontraram que, em geral, os bebês que não eram carinhosos, eram mais ativos e agitados, além de intolerantes ao contato físico. Talvez, por gastarem mais tempo explorando e se movimentando, estas crianças são mais rápidas quanto ao desenvolvimento global perceptivo e motor, do que os bebês mais carinhosos. Chess e Thomas acompanharam um grupo de sujeitos desde a primeira infância até o início do primeiro grau. Seus achados sugerem que uma das características de temperamento mais consistentes é o grau de reatividade da criança à estimulação. Bebês que respondem rapidamente a novos estímulos continuam a mostrar esta característica durante sua meninice.

Chess e Thom também verificaram aglomerados de diferenças temperamentais precoces que tendem a se manter em conjunto durante os primeiros anos de meninice. Eles descreveram três tipos de crianças. A “criança fácil” que aborda novos eventos positivamente (por exemplo, prova novos alimentos, sem muito espalhafato), tem um funcionamento biológico regular (tem um bom ciclo de sono, come em intervalos regulares, etc), geralmente é feliz, adapta-se facilmente às mudanças, e é, em geral, moderadamente responsiva à estimulação. Em contraste, a “criança difícil” tem funções corporais menos regulares e é lenta para desenvolver ciclo de sono e alimentação re

gulares, mostrando reações negativas a coisas novas e a mudanças, chora, é frequentemente irritável e é altamente responsiva à estimulação. Esta criança reage a muito mais coisas e é comum ela reagir negativamente. Entretanto, Chess e Thomas apontam que a criança difícil, quando se adapta a algo novo, frequentemente fica bastante feliz por isso, mas o processo de adaptação, em si, é bastante árduo. Finalmente, eles descrevem a criança “de aquecimento lento”, que não é negativa ao responder a coisas novas ou novas pessoas, mas mostra um tipo de resistência passiva. Ao invés de cuspir violentamente os novos alimentos e chorar, como a criança difícil faria, a criança de aquecimento lento pode apenas babar o alimento e resistir medianamente a qualquer tentativa de fazê-la comer a mesma coisa. Estas crianças mostram poucas reações intensas, quer positivas quer negativas, alguma coisa. Entretanto, uma vez que elas se adaptem a uma nova pessoa ou experiência, em geral sua adaptação é positiva.

Uma segunda razão, igualmente importante, para o interesse nas diferenças precoces entre bebês é a luz que esta informação sobre tais diferenças pode trazer sobre o

desenvolvimento das primeiras relações pais-filhos. A mãe que imaginou seu bebê, antes do nascimento, como uma criatura plácida e carinhosa, mas que tem um bebê ativo, reativo e pouco carinhoso, reagirá muito diferentemente a este bebê do que ela o faria se ele fosse um bebê mais plácido. Um bebê que é muito lento para desenvolver um ciclo de sono, vigília e alimentação adequado e previsível, especialmente se a mãe está ansiosa para que a criança desenvolva uma boa ritmicidade, pode deixar sua mãe irritada o que, por seu turno, pode criar dificuldades em seus relacionamentos desde os primeiros meses. A mãe interage com a criança a partir de suas próprias expectativas, confiança (ou falta dela), habilidades e personalidade, e sua contribuição afeta enormemente o relacionamento. Mas, a criança também dá importantes características a esta diáda, e a mãe precisa ajustar seu comportamento ao da criança, ao menos um pouco. Um bebê espalhafatoso e chorão necessita de um tratamento diferente daquele de um bebê plácido, carinhoso e facilmente acalmável.

## AS RELAÇÕES DO BEBÊ COM O AMBIENTE

temperamentais individuais importantes. Mas, o ambiente em que ele nasce também é bastante importante. Ele pode responder apenas aos estímulos que lhe estão disponíveis; se não há coisas, ele não pode responder e não pode aprender como responder a novas coisas posteriormente. Sua dieta também é importante, principalmente durante o período pré-natal. E seu relacionamento com os pais ou substitutos é de grande importância.

### Efeitos dos Ambientes Empobrecidos

Uma grande quantidade do interesse sobre o efeito dos ambientes empobrecidos na criança cresceu a partir da preocupação com as crianças que eram criadas em orfanatos, desde os seus primeiros dias de vida. Em muitos orfanatos do mundo — e até recentemente neste país — era dada pouca atenção individual aos bebês, eles não eram pegos ao colo ou acariciados, eram frequentemente colocados de costas em seus berços, sem nada para olhar ou brincar. Neste tipo de mundo, os bebês não tinham sucesso. Frequentemente, eles se tornavam não-responsivos a qualquer tipo de estimulação; eles eram retardados quanto ao desenvolvimento da linguagem, desenvolvimento motor e quanto ao desenvolvimento de ligações afetivas com os outros. Como você pode imaginar, há um desacordo substancial entre aqueles que fazem pesquisas sobre esta questão, no que se refere às variáveis cruciais.

Alguns têm argumentado que é a falta de uma figura materna singular que produz dificuldades para a criança. Outros têm enfatizado a falta de estimulação visual e motora suficiente, enquanto outros ainda enfatizam, não a ausência de uma figura materna única, mas a falta de contato afetivo só com adultos em geral. Há boas evidências de que é necessária uma estimulação motora e perceptiva suficiente, para que haja um desenvolvimento perceptivo motor normal. No estudo de Wayne Dennis em três diferentes instituições no Irã, as duas instituições nas quais as crianças eram seriamente privadas de oportunidades de se movimentar, brincar e de estimulação perceptiva de vários tipos, as crianças eram severamente retardadas em todos os aspectos de desenvolvimento inicial. Na terceira instituição, na qual havia maior oportunidade para experiências — brincar com outras crianças e práticas motoras — havia pouco retardo, quando ocorria, no desenvolvimento de habilidades como arrastar-se e andar. Mas, a provisão de objetos interessantes para olhar e oportunidades para se movimentar e brincar não são, em si mesmas, suficientes para favorecer um desenvolvimento normal. Para um desenvolvimento normal da linguagem, a criança precisa ouvir a língua falada e precisa que falem com ela, mas nas instituições mais pobres, frequentemente falta a estimulação verbal suficiente. Do mesmo modo, o desenvolvimento de relações interpessoais normais é, sem dúvida, relacionado à pobreza de interações afetuosas com outros. Nem todos os bebês criados em instituições mostram distúrbios substanciais de personalidade posteriormente, na infância ou idade adulta, mas o risco de dificuldades, é claramente aumentado pela pobreza emocional de muitas instituições..

Uma outra maneira de estudar o problema do efeito da pobreza é perguntar o que acontece quando você, propositalmente, oferece à criança um ambiente enriquecido. Burton White, em um estudo clássico deste tipo, deu a um grupo de bebês de orfanato todo tipo de estimulação que se pode pensar: móveis pendurados acima do berço, grades em torno do berço com desenhos, lençóis estampados, objetos pendentes ao lado do berço, de forma que o bebê pudesse alcançá-lo com as mãos ou com a boca. Além disso, os bebês eram pegos no colo e acariciados por um período extra, a cada dia. Quando estes bebês foram comparados aos bebês que tinham experimentado o regime institucional normal, eles estavam claramente mais adiantados em alcançar algo e ver. Entretanto, há uma dificuldade na previsão do que poderia ocorrer para tais bebês bastante estimulados, se o mesmo grau de riqueza de estimulação fosse dado durante longos períodos de tempo. Há uma insinuação, nos resultados de White, de que é possível superestimular um bebê e, assim, torná-lo mais agitado e distraído do que um bebê um pouco menos estimulado o seria. Outros pesquisadores (como

O bebê vem ao mundo com um repertório de habilidades e algumas características

71

Wachs, Uzgiris e Hunt) encontraram indicações semelhantes de que há algo como estimulação em excesso. Indubitavelmente, a qualidade de estimulação que uma criança pode tolerar é principalmente uma função de sua própria abordagem das novas experiências e das estimulações em geral mas, provavelmente, para cada bebê há um limiar acima do qual mais experiências, mais novidades e mais estimulação são mais desconfortáveis do que interessantes. A possibilidade de superestimulação é digna de ênfase, para alertar contra a fácil conclusão de que para os bebês institucionalizados nem sempre é uma boa coisa dar mais estimulação. Isto pode não ser o caso; mais do que isso, uma quantidade moderada de



estimulação é provavelmente melhor, embora a pesquisa de Chess e Thomas, além de outros trabalhos sobre diferenças de temperamento em bebês, enfatizem o fato de que o que é “moderado” pode ser diferente para cada criança.

A outra grande dificuldade teórica e fática, no estudo da privação precoce, é o problema de uma figura materna singular versus múltiplas mães. É óbvio que um bebê precisa de manipulação, carinho e atenção individualizada da pessoa que cuida dele, mas não é óbvio que isto tenha que vir da mesma pessoa todas as vezes. Há culturas nas quais é mais comum ter diversas pessoas cuidando da criança, como em um Kibbutz em Israel e as crianças criadas em tais ambientes não mostram efeitos detectáveis a longo prazo. Por outro lado, muitos psicólogos (Erikson e Rible por exemplo) têm alertado para a importância dos vínculos iniciais de confiança e ligação afetiva mútua que se desenvolvem entre o bebê e a figura singular da mãe. Provavelmente, levam a uma diferença tanto o total de interação afetiva entre um bebê e todos os que cuidam dele, quanto as formas nas quais a afeição e suporte emocional são oferecidos e o momento de separação da figura singular da mãe. Pesquisas

sobre o desenvolvimento de ligações afetivas indicam que, durante os primeiros quatro ou cinco meses de vida, as ligações afetivas da criança são bastante difusas, arremetendo-se numa ligação afetiva singular apenas por volta de 6 meses de idade. Então, por volta de 8 meses a um ano de idade, a criança começa a ter ligações afetivas com diversas pessoas. Tais dados sugerem que, talvez, a presença de uma figura única ou, pelo menos, uma figura principal que cuide da criança, podem ser mais importantes durante o período de 4 a 8 meses do que antes ou depois. Do mesmo modo, pesquisas sobre o efeito de mães que trabalham sobre o desenvolvimento da criança, indicam que se o cuidado alternativo dado à criança é estável, há pouco ou nenhum efeito da mesma observável, mas se a pessoa que cuida da criança muda diversas vezes e há pouca constância, há maior risco de distúrbios emocionais na criança.

Desta forma, como é frequentemente o caso, a colocação do problema como o de uma escolha entre uma figura materna singular ou múltipla talvez seja muito simplista. Muitas outras variáveis são importantes. O novo ressurgimento de interesse no desenvolvimento das ligações afetivas na infância pode produzir informações necessárias para se definir o problema e prover respostas mais conclusivas.

#### Variações nos Ambientes Familiares Normais

Da mesma forma que os bebês, os pais, mães e outras pessoas que cuidam da criança, diferem em temperamento. Os pais esperam diferentes coisas de seus bebês,

e eles também têm diferentes padrões de interação com seus bebês. Alguns pais, quase que naturalmente, falam com o bebê, desde os primeiros dias de sua vida; cada interação com o bebê é entremeada não apenas por gorjeios e outros sons afetivos

mas também por “conversações”. Alguns bebês são bastante manipulados; outros são manipulados principalmente quando são trocados, alimentados e tomam banho. Algumas crianças recebem uma quantidade de estimulação visual, como móveis acima do berço e coisas variadas e coloridas para brincar. Outros bebês recebem menos

Figura 3. Um bebê sujeito à possível superestimulação. (B.L. White & R. Held. Plasticity deste tipo de estimulação. Algumas mães gostam de bebês; outras não, porque elas

ot sensorimotor development in the human infant. In J.R. Rosenblith & W. Allinsmith nao se sentem bem ou seguras cuidando de seus bebês. Os resultados de pesquisas

(Eds.), *The causes of behavior*, Vol. 2, Boston: Allyn & Bacon, 1966, p66, fig.6). sobre as diferenças nos estilos maternos sugere que, comumente, as mães melhor

73

educadas falam mais com seus bebês do que mães com menos educação e que as mães falam mais com seu primeiro bebê do que com os posteriores.

Tais diferenças no estilo materno de interação com o bebê têm um impacto sobre o comportamento da criança durante a infância bem como, até certo ponto, a longo prazo exemplo, há evidências de que bebês com os quais se falou bastante duran te se primeiros meses de vida vocalizam mais. Eles fazem mais gorjeios e balbucios que os bebês que ouviram menos linguagem em torno de si. Tais crianças também po dem começar a falar algo mais cedo. Além disso, Annelise Korner e seus colaboradores verificaram que um bebê que é carregado nos ombros da mãe, mais do que ninado em seu colo, é mais alerta visualmente. Ambas as descobertas sugerem que alguns aspec tos bastante específicos podem ter resultados igualmente específicos na criança.

Outros pesquisadores (por exemplo, Rubenstein e Yarrow, Rubenstein, Pedersen e Jankowski) verificaram que as crianças que recebem uma grande quantidade de estimulação social (incluindo carregá-las no colo, falar-se com elas, olhá-las, brincar com elas) são mais inclinadas a terem um adiantamento em alguns aspectos do desenvolvi mento cognitivo inicial. Yarrow e seus associados também descobriram que a riqueza e variedade de estimulação inanimada (tais como, número e variedade de brinquedos, texturas para sentir, coisas para olhar) fazem diferença no desenvolvimento cognitivo inicial da criança. Os bebês de 5 meses que receberam uma rica variedade de estimula ção mostraram um desenvolvimento motor e perceptual mais rápido, mais respostas de alcançar e preensão e mais exploração do ambiente.

Outra faceta do comportamento da mãe, além do padrão de estimulação que ela fornece ao bebê, é seu próprio sentimento de competência ou bem-estar emocional. Elsie Broussard e Minam Hartner fizeram um dos mais abrangentes estudos dos efeitos do estado emocional da mãe sobre sua interação com a criança. Elas descobriram que as mães que ficavam deprimidas e irritáveis após o nascimento de seus bebês eram mais propensas a pensar que seus bebês tinham um desenvolvimento abaixo da média; elas também se tornavam mais propensas a se preocupar com a criança e com as de mandas de cuidados que a criança exigiria dela. Certamente, nós não podemos reco nhecer nestes dados de correlação as mesmas evidências de um estudo causal. Pode ser que estas mães sejam realmente deprimidas. Elas podem ter bebês que são mais agitados, difíceis de acalmar, que têm mais cólicas, e em geral, são difíceis. Mas, pode ser também que as próprias características de personalidade da mãe — sua inclinação a depressão e irritabilidade — levem-na a considerar um bebê perfeitamente comum, normalmente agitado como uma grande e extenuante carga.

Broussard e Hartner também descobriram que bebês de 1 mês de idade, que eram considerados por suas mães como abaixo da média quanto ao seu desenvolvimento e funcionamento, apresentavam mais problemas aos 4 anos de idade, quando elas ten diam a requerer algum tipo de terapia. Uma vez mais, pode ser que as mães simples mente tenham

feito bons julgamentos de seus bebês quando eles contavam com um mês de idade. Mais provavelmente, se a mãe é, ela mesma, deprimida e oprimida pelas demandas feitas sobre ela, no que se refere às dificuldades de um bebê aparentemente normal, poder-se-á desenvolver entre os dois um padrão que resulte em dificuldades emocionais posteriores para a criança. Em ambos os casos, os resultados são intrigantes e devem ser acompanhados para que possamos alcançar relações causais.

### Efeitos da Dieta Carente

Eu já enfatizei, anteriormente, a importância de uma boa dieta, mas considero importante reenfazê-la aqui. É bom lembrar que a dieta da criança é crucial, não apenas durante o período pré-natal, mas também durante o primeiro ano de vida. Todas as evidências de pesquisas com animais e seres humanos indicam que o período mais importante para se ter uma boa dieta é aquele durante o qual o sistema neurológico está se desenvolvendo. Nos seres humanos, o desenvolvimento neurológico continua durante o primeiro ano de vida. Durante este primeiro ano, o cérebro ainda cresce em peso e densidade e uma dieta inadequada inibe este crescimento, de forma que uma criança mal nutrida terá, aparentemente, menos células ou células menos pesadas — ponto importante — e o efeito parece ser permanente; melhoramentos posteriores na dieta da criança não ajudam. A má nutrição numa criança mais velha é um problema sério — ela pode levar à morte e, mais certamente, leva à apatia e ao desinteresse pelo ambiente — mas, o melhoramento na nutrição de uma criança mais velha resultará em recuperação, na maioria dos casos.

### Resumo

1. As pesquisas durante os últimos 10 ou 15 anos têm mostrado que o recém-nascido tem muito mais habilidades perceptuais do que se pensava anteriormente.
2. O recém-nascido pode ouvir sons de moderada altura e média intensidade — a altura e a intensidade da voz humana. Os bebês também respondem positivamente a sons rítmicos.
3. Desde o nascimento, o bebê pode mover ambos os olhos na mesma direção, tem uma resposta pupilar ao brilho, já desenvolvida e pode ser capaz de ver algumas cores. Os bebês podem focalizar ambos os olhos em um ponto não muito próximo, nem muito distante de seu corpo.
4. Os sentidos de olfação e paladar estão ambos desenvolvidos, ao menos de forma rudimentar, desde o nascimento. O sentido de tato também está desenvolvido e é particularmente sensível na boca e nas mãos.
5. O recém-nascido tem uma coleção de reflexos, sendo os mais importantes aqueles referentes à alimentação; eles incluem o reflexo de rotação, o reflexo de sucção e o reflexo de engolir. Outros reflexos ‘primitivos’, tais como o reflexo de Moro ou o de Babinsky, estão presentes, mas desaparecem durante os primeiros seis meses de vida.
6. Outras atividades no recém-nascido, tais como movimentos corporais, olhar para objetos e tocar coisas, podem ser tentativas intencionais de explorar o ambiente, ou podem ser reações automáticas à estimulação de certos tipos. Os recém-nascidos têm padrões específicos de respostas a objetos, tais como olhar mais para o contorno do que para o interior das figuras e estas estratégias de exploração parecem ser “programadas”.

7. Os recém-nascidos podem e aprendem, tanto por condicionamento clássico quanto pelo condicionamento operante. Igualmente importante, eles mostram alguma habilidade para se habituar, desde os primeiros dias.

8. Os bebês diferem uns dos outros em diversos aspectos, incluindo vigor de resposta, taxa de atividade geral, agitação, irritabilidade, rapidez de habituação e aninhamento. Há alguma evidência de que tais diferenças temperamentais podem persistir durante a vida.

9. Embora muito deste desenvolvimento inicial seja controlado pela maturação, um mínimo ambiental é necessário para um desenvolvimento normal. Ambientes severamente empobrecidos retardam o desenvolvimento de diversas maneiras. Os aspectos mais específicos da estimulação precoce, tais como o modo que o bebê é carregado e a quantidade de fala para com ele, também podem ter um impacto a longo prazo sobre seu desenvolvimento motor, perceptual, da linguagem e das habilidades cognitivas.

10. Uma boa dieta continua a ser importante durante a infância, porque o desenvolvimento neurológico continua e requer nutrição apropriada.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Arganian, M. Sex differences in early development. Em J. C. Westman (Ed.), *Individual differences in children*. New York: Wiley, 1973.

75

Um artigo bom, pequeno e não muito técnico a respeito das evidências conhecidas sobre diferenças sexuais na infância.

Birch, H. G. Malnutrition, learning and intelligence. *American Journal of Public Health*, 1972, 62, 773-784.

Uma das discussões mais completas e melhores sobre o papel da má nutrição sobre o desenvolvimento subsequente. Trata da má nutrição antes e depois do nascimento e discute algumas das conseqüências já conhecidas; é um artigo moderadamente difícil, mas de leitura altamente recomendável.

Brackbill, Y., Adams, G., Crowell, D. H. & Gran, M. L. Arousal leve in neonates and preschool children under continuous auditory stimulation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 1966, 4, 178-188.

Um estudo sobre os efeitos dos sons rítmicos sobre as crianças.

Broussard, E. R. & Hartner, M. S. Further considerations regarding maternal perception of the first born. Em J. Hellmuth (Ed.), *Exceptional infant: Studies in abnormalities*. Vol. 2. New York: Brunner/Mazel, 1971.

Outro relato técnico de um aspecto de uma pesquisa. Esta é uma das únicas tentativas, que eu tenho conhecimento, de relacionar as percepções iniciais que a mãe tem de seu filho e o desenvolvimento posterior da criança; há problemas de interpretação, como eu já apontei no texto, mas o artigo não deixa de ser fascinante.

Chase, W. P. Color vision in infants. *Journal of Experimental Psychology*, 1937, 20, 203-222.

Um daqueles artigos antigos mas tão bom quanto os novos, cujo método de investigação é bastante criativo.

Chess, S. & Thomas, A. Temperament in the normal infant. Em J. C. Westman (Ed.), Individual differences in children. New York: Wiley, 1973.

Um dos artigos mais recentes de uma série baseada num estudo longitudinal realizado por Chess, Thomas e Birch. Versa sobre a consistência das características individuais ao longo do tempo.

Chun, R. W. M., Pawsat, R & Forster, F. M. Sound localization in infancy. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 1960, 130, 472-476.

Um artigo técnico que não lhe trará grande interesse, a menos que esteja particularmente atraído pelo assunto.

Engen, T., Lipsitt, L. P. & Kaye, H. Decrement and recovery of responses to olfactory stimuli in the human neonate. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1963, 56, 73-77.

Um outro artigo técnico, neste caso descrevendo as pesquisas sobre a habilidade olfativa dos recém-nascidos.

Haynes, H., White, B. L. & Held, R. Visual accommodation in human infants. *Science*, 1965, 148, 528-530.

Um artigo técnico, bastante difícil, versando sobre a habilidade do bebê focalizar ambos os olhos no mesmo ponto e mover o foco para um lado e para o outro.

James, W. *The principles of Psychology*. 2 vol. New York: Holt, 1890.

Um dos grandes clássicos da Psicologia, indicado àqueles que estejam interessados em história da Psicologia.

Jensen, K. Differential reactions to taste and temperature stimuli in newborn infants. *Genetic Psychology Monographs*, 1932, 12, 361 -479.

Outro estudo antigo, ainda que clássico na área.

Kagan, J. *Change and continuity in infancy*. New York: Wiley, 1971.

Outro relato técnico tentando traçar padrões consistentes de temperamento e estilo cognitivo desde os primeiros meses até os primeiros anos; muito bom.

Kessen, W. Sucking and looking: Two organized congenital patterns of behavior in human newborn. Em H. W. Stevenson, E. H. Hess & H. L. Rheingold (Eds), *Early behavior*. New York: Wiley, 1967.

E a descrição do fascinante artigo de Kessen sobre os padrões iniciais de exploração do recém-nascido, discutidos no Quadro 4-1.

Kessen, W., Haith, M. M. & Salapatek, P. H. *Infancy*. Em P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*. Vol 1 (3 ed.) New York: Wiley, 1970.

Uma descrição enciclopédica das habilidades iniciais do bebê e de seu desenvolvimento, com uma bibliografia exaustiva, mas, escrita para profissionais com uma terminologia altamente técnica; uma boa referência mas de leitura não muito simples.

Korner, A. F. Individual differences at birth. Implications for early experience and later development. *American Journal of Orthopsychiatry*; 1971, 41, 608-619.

Um artigo excelente, de leitura simples e não muito técnico. Uma revisão de um grande número de estudos sobre diferenças iniciais em bebês, dando atenção particular aos efeitos de tais diferenças sobre as respostas maternas ao bebê.

Korner, A. F. & Grobstein, A. Visual alertness as related to soothing in neonates: Implications for maternal stimulation and early deprivation. *Child Development*, 1966, 37, 867-876.

O relato de um único estudo, evidenciando alguns pontos interessantes. Lipsitt, L.

P. Learning processes in newborns. *Merriam-Palmer Quarterly*, 1966, 12, 45-71 - Um artigo excelente que descreve, em termos mais gerais do que o normal, as diversas estratégias de pesquisa disponíveis para o estudo da aprendizagem em bebês bastante pouco conhecidos.

Ribble, M. A. The rights of infants. New York: Columbia University Press, 1943.

Um livro clássico, escrito durante o período em que havia pouca preocupação a respeito das consequências da institucionalização sobre as crianças e enfatizando a importância de uma figura materna singular.

Rubenstein, J. Maternal attentiveness and subsequent exploratory behavior in the infant. *Child Development*, 1967, 38, 1089-1100.

O relato de um estudo específico que relaciona o comportamento materno inicial e o desenvolvimento cognitivo posterior da criança.

Shaffer, H. & Emerson, P. Patterns of response to physical contact in early human development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1964, 5, 1-13.

O estudo que acompanha as crianças que “gostam ou não gostam” de contato físico durante os primeiros 18 meses,

Streissguth, A. P. & Bee, H. L. Mother-child interactions and cognitive development in children. Em W. W. Hartup (Ed.), *The young child*. Vol. 2 Washington, D. C.: National Association for Education of Young Children, 1972.

Inclui uma revisão de diversos estudos sobre os efeitos da estimulação materna sobre o desenvolvimento da criança, endereçado a leitores semiprofissionais, portanto, não muito técnico.

Wachs, T. D., Uzgis, I. C. & Hunt, J. McV. Cognitive development in infants of different age levels and from different environmental backgrounds: An explanatory investigation.

*Merriam-Palmer Quarterly*, 1971, 17, 283-317.

Uma apresentação longa e bastante difícil de um único e complexo estudo; recomendado

apenas àquelas pessoas particularmente interessadas nos efeitos da estimulação inicial sobre o desenvolvimento do bebê.

Yarrow, L. J. Separation from parents during early childhood. Em M. L. Hoffman & L.

76

Review of child development research. Vol. 1. New York: Russell

Uma excelente revisão de toda a literatura sobre os efeitos da institucionalização e outras formas de separação pais-criança, inclusive uma discussão sobre os efeitos de múltiplas mães.

Yarrow, L. J., Rubenstein, J. L., Pederson, F. A. & Jankowski, J. J. Dimensions of early stimulation and their differential effects on infant development. *Merilipäivälehti*, 1972, 18, 205-218.

Este é um dos meus artigos favoritos. Este é um relato de uma das primeiras explorações detalhadas dos efeitos específicos das variações ambientais sobre o desenvolvimento do bebê; recomendado a todos que estejam interessados em bebês.

## Capítulo 5 - Crescimento e Desenvolvimento Físico

O tópico crescimento físico não é, freqüentemente, um dos tópicos que os estudantes encaram com maior prazer. Para muitos de vocês pode parecer insípido e mesmo sem importância. Eu mesma partilhei esta visão do desenvolvimento físico até recentemente. Tendo sido treinada como uma ambientalista e, portanto, com a firme convicção de que tudo o que é importante para o desenvolvimento da criança é desencadeado pelo exterior, eu considerava o estudo do corpo da criança e de suas mudanças físicas não apenas desinteressante como também irrelevante. Eu mudei completamente meu ponto de vista a este respeito e espero que, neste capítulo, possa persuadir você de que o estudo do crescimento e do desenvolvimento físico é vital para a compreensão do desenvolvimento global da criança.

Mesmo o mais confesso ambientalista concorda que o ambiente pode atuar sobre a criança mas que cada criança em particular traz para estes contatos com o ambiente algumas habilidades físicas e não outras. Assim, num sentido bem simples, as habilidades físicas da criança — se ela pode ou não arrastar-se, andar ou falar; se ela pode ou não pegar objetos com seu polegar e com o indicador se ela pode ou não andar de bicicleta ou jogar bem futebol estabelecem um tipo de limite para a influência do ambiente. A criança que ainda não é capaz de se arrastar só pode explorar e manipular os objetos que são colocados bem a seu lado ou que ela pode alcançar de uma posição estável. As coisas devem ser dadas a ela. Mas, quando ela aprende a se arrastar, experimenta o mundo de um modo muito diferente — ela pode agora ir em direção às coisas e explorá-las por si própria. Não são apenas estas mudanças físicas amplas que expandem a amplitude de experiências que uma criança pode ter, mas também as mudanças maciças na interação da criança com seus pais (ou com aqueles que cuidam dela). Os pais, que antigamente mantinham seus bebês relativamente imóveis, agora costumam deixar a criança obter praticamente tudo. Os pais têm que a criança por toda a casa ou restringir seus movimentos de alguma forma. Costuma-se dizer que o treino à toillete é o primeiro grande encontro disciplinatório entre os pais e

78

a criança, mas, para muitos, a primeira tarefa de disciplina é ensinar à criança o que ela pode e o que não pode fazer quando começa a se arrastar.

O crescimento físico da criança também estabelece outros limites. O treinamento à toillete é um exemplo. Nos Estados Unidos, até bem recentemente era comum ver mães tentando começar o treino com bebês de 10 meses ou 1 ano de idade. Sem dúvida, eu posso compreender porque as mães desejam que a criança seja treinada nesta idade; para muitas pessoas, trocar fraldas molhadas não é um dos divertimentos da vida. Mas a tentativa está destinada ao fracasso nesta idade pela simples razão de que os músculos que a criança precisa para ter qualquer tipo de controle voluntário sobre sua eliminação ainda não estão desenvolvidos nesta idade. Aquelas mães de crianças de 10 meses de idade que contam a você que seus bebês já estão treinados a ir à toillete estão, simplesmente, enganando a si próprias. De fato, é a mãe quem está treinando nada; ela aprendeu os sinais — resmungos ou outros ruídos, ou movimentos corporais — que a criança faz justamente antes da eliminação e ela coloca a criança no pinico no momento certo. Mas isto não é um controle voluntário por parte da criança.



Assim, o crescimento e desenvolvimento físico da criança estabelece limites não apenas sobre o que a criança pode experimentar mas também, em alguma extensão, sobre o que ela pode aprender. Um segundo aspecto do desenvolvimento físico da criança, muito importante, é o efeito que este crescimento e estas mudanças têm sobre sua auto-imagem e sobre seus relacionamentos com os outros. As crianças muito pequenas ou aquelas que se desenvolvem muito lentamente têm tipos de interação bastante diferentes de outras que são grandes ou que se desenvolvem mais rápido. Estas diferenças se tornam especialmente importantes durante a adolescência, quando os indivíduos desenvolvidos precocemente têm, quase sempre, experiências sociais bastante diferentes das que se desenvolveram tardiamente. O impacto pode ser considerável até mesmo na idade adulta, mesmo depois do período em que os meninos ou as meninas desenvolvidas tardiamente alcançaram o pleno desenvolvimento, tanto da altura quanto dos diversos caracteres sexuais secundários. Neste caso, não é o crescimento físico real em si que influencia as interações da criança, mas também a reação desta ao seu próprio crescimento ou à falta de crescimento e seus sentimentos em relação à maneira como as outras pessoas estão reagindo ao seu crescimento ou a seu não-crescimento.

Obviamente, os estereótipos sociais sobre as características físicas desejáveis para os meninos e meninas, homens e mulheres entram neste processo pois a criança compara sua auto-imagem com a imagem ideal em sua cabeça. Suas características físicas reais, neste tipo de situação, podem ser menos importantes do que sua percepção ou sentimentos a respeito delas.

Eu espero persuadir você sobre o valor do assunto enquanto você lê o resto do capítulo. Deixe-me começar, como é usual, descrevendo alguns fatos sobre o crescimento e desenvolvimento físico e então, voltar a alguns dos assuntos psicológicos relativos ao crescimento e ao desenvolvimento.

## PESO E ALTURA

É difícil acreditar que o bebê recém-nascido já tem cerca de um terço de sua altura final e que pelos 2 anos de idade ele tem cerca de metade da altura que terá quando completar seu crescimento (Muitos pensam que os bebês são pequenos demais e

79

precisam fazer muito esforço para aceitar o fato de que eles já têm grande parte de sua altura final). A Figura 4 mostra nitidamente as curvas de crescimento de um menino e de uma menina “típicos”. Você pode ver que há um crescimento bastante rápido durante os primeiros dois ou três anos, após o qual há um longo período mais ou menos dos 3 aos 11 anos — em que o crescimento é estável e regular, seguido pelo assim chamado estirão de crescimento do adolescente. Você também pode ver, a partir da Figura 4, que o estirão de crescimento do adolescente começa um pouco antes para as meninas, dura menos tempo e resulta numa média de altura inferior à dos meninos.

Uma das razões pelas quais é difícil visualizar o bebê como tendo um terço ou metade de sua altura final é que seu corpo tem proporções diferentes. Ele não é um adulto em miniatura (embora em algumas pinturas medievais as crianças fossem desenhadas como adultos em miniatura). A cabeça do bebê é enorme em proporção ao resto de seu corpo. Ao nascimento ela é um quarto do comprimento total do corpo e, pelos 2 anos de idade, é cerca

de um quinto do comprimento total. Compare esta proporção à de um adulto: sua cabeça é apenas, aproximadamente, um décimo do comprimento de seu corpo.

Pela adolescência, as proporções da criança são muito próximas das de um adulto, embora ainda haja uma boa quantidade de peso e altura a ser ganha. Em algum momento, entre as idades de 10 1/2 e 15 anos, ocorre o estirão da adolescência, com uma taxa de crescimento de cerca de 8 a 10 centímetros por ano, durante diversos anos.

1 Eu estou certa de que você pode pensar em exemplos de sua própria experiência; Sem dúvida eu posso, a partir da minha própria. Eu era e sou extraordinariamente alta para uma mulher. Naturalmente, isto traz algumas vantagens; é possível alcançar as coisas nas prateleiras mais altas da cozinha ou dos laboratórios, ver por cima das pessoas no cinema ou nos jogos de basebal, etc. Mas, quando eu era adolescente, não era para estes aspectos positivos que eu prestava atenção. A coisa que eu pensava, que me parecia importante, era que eu estava mais alta do que todo mundo em volta de mim e que isso deveria ser “bizarro”.

Figura 4. Curvas típicas de altura para meninos e meninas. (J.M. Tanner, R.H. Whitehouse & M. Takaishi. Standards from birth to maturity for height, weight, height velocity and weight velocity: British children 1965. *Archives of Disease in Childhood*, 1966, 41, 467, fig. 10).

80

#### QUADRO 5—1

#### DIFERENÇAS SEXUAIS NO CRESCIMENTO FÍSICO

A partir do nascimento, o período de crescimento para os meninos e meninas difere em aspectos importantes, numa variedade de padrões de crescimento físico. Os fatos, como nós os conhecemos, são os seguintes:

1. Ao nascimento, as meninas são mais avançadas — cerca de 4 semanas — no desenvolvimento da calcificação dos ossos e no desenvolvimento dos músculos. Elas permanecem adiantadas nestas dimensões durante os primeiros anos. Frequentemente, esta diferença é denominada “ritmo de maturação mais rápido” para as meninas.
2. As meninas começam seu estirão de crescimento da adolescência antes e param antes, o que pode ser, ainda, um outro exemplo do processo maturacional mais rápido nas meninas.
3. O crescimento físico das meninas é mais estável e predizível do que o dos meninos. Você pode ter uma estimativa melhor da altura final de uma menina, a partir da altura quando jovem, do que da altura de um menino.
4. As meninas e os meninos não diferem marcadamente em força ou resistência física até a adolescência: após as idades de 12 a 14 anos, aproximadamente, os meninos experimentam um grande aumento da força, em resultado de maiores mudanças na musculatura, enquanto que a força física das meninas permanece aproximadamente a mesma. Dizendo de outra forma, uma menina de 10 anos de idade tem uma força próxima da força de uma mulher adulta, enquanto que um menino de 10 anos de idade tem apenas metade da força de um homem adulto.

5. Por volta do mesmo período em que os meninos estão desenvolvendo tecidos musculares extras durante a adolescência, eles também estão desenvolvendo um coração e pulmões maiores em relação a seu tamanho, e uma capacidade maior de carregar oxigênio no sangue (eles desenvolvem uma densidade maior de células vermelhas no sangue, nas quais o oxigênio é carregado). Nenhum destes eventos ocorre no crescimento das meninas. Todas estas mudanças significam para o homem, após a adolescência, uma melhor adaptação às atividades físicas que requerem força e velocidade, como correr, brigar, carregar objetos pesados, etc.

6. Desde o nascimento, as meninas têm uma camada de gordura diretamente abaixo da pele, mais grossa do que os meninos. Isto dá às meninas sua aparência mais “cheia”; os ossos não são muito vistos. Isto também dá às meninas e mulheres uma tolerância maior a temperaturas extremas; as mulheres podem resistir ao frio intenso, por exemplo, por mais tempo do que os homens, por causa desta camada extra de proteção.

81

Há grande variabilidade individual, tanto sobre o momento em que o crescimento se acelera quanto na média de crescimento durante o período, mas estes fatores não estão correlacionados. Isto é, as crianças que começaram a crescer mais cedo não se tornam mais altas, em média, do que aquelas que começaram mais tarde com exceção de casos de curvas comparativas nas quais a aceleração de crescimento não ocorre totalmente). O período de crescimento rápido do adolescente é, freqüentemente, uma ruína para os pais que tentam manter a criança vestida e alimentada o suficiente para sustentar seu corpo que cresce rapidamente. E, sem dúvida, também pode ser uma desgraça para a criança em desenvolvimento, porque seu corpo está mudando com tanta rapidez que freqüentemente, é difícil adaptar-se a todas as mudanças. As diferentes partes do corpo crescem em ritmo diferente: as mãos e os pés crescem mais rápido, seguidos pelos braços e pernas. O tronco é a parte cujo crescimento é mais lento, de forma que há um período durante o qual as mãos, os pés, os braços e as pernas são todos muito compridos ou grandes em relação ao resto do corpo, o que dá a aparência de “pernalta” e pode criar na criança um sentimento de inadequação. Tendo se acostumado com uma determinada forma de corpo, o púbere precisa agora se adaptar bastante rapidamente a mudanças em sua proporção e pode haver períodos em que ele nem sempre tenha certeza de onde estão seus braços, pernas, mãos e pés num determinado momento. Mas, naturalmente, o crescimento rápido não prossegue para sempre. Em geral, o crescimento mais rápido ocorre durante dois anos ou pouco mais, após o qual a altura aumenta gradualmente, até alcançar a altura adulta.

## MÚSCULOS E OSSOS

Ao nascimento, muitos dos ossos do bebê ainda estão moles; eles ainda não endureceram (calcificaram) num tipo de material que você e eu conhecemos como ossos. De fato, algumas partes do corpo não têm ossos quando a criança nasce. As fontanelas são um bom exemplo. Essas fontanelas são “pontos moles” na cabeça do bebê, onde o crânio não cobriu completamente o cérebro. Gradualmente, durante os dois primeiros anos, estes pontos moles desaparecem, crescendo ossos que cobrem as fendas.

Os ossos endurecem em diferentes ritmos, estando os das mãos e pulsos entre os primeiros a endurecer completamente. A calcificação dos ossos das mãos e pulsos é um

desenvolvimento importante, do ponto de vista da criança, porque torna mais fácil agarrar objetos, pegá-los e movê-los ou girá-los com seu pulso e mãos.

Embora estejam todos presentes ao nascimento, os músculos também mudam muito durante os anos de crescimento. Ao nascer, o bebê tem todas as fibras musculares que terá. Mas elas mudam em comprimento e espessura, de forma que a massa muscular total aumenta muito durante os primeiros 14 a 15 anos de vida. Durante o período de crescimento da adolescência, há um aumento acentuado do tecido muscular — particularmente nos meninos — e um conseqüente decréscimo de gordura. Uma das conseqüências desta mudança é, certamente, um acentuado aumento de força na adolescência, novamente entre os meninos. Por exemplo, aproximadamente entre os 13 e 17 anos, a força braçal de um menino duplica.

Nota 2: Eu não posso resistir a mais um exemplo de minha própria experiência, porque ele ilustra sobejamente este ponto. Uma vez, quando eu tinha uns 13 anos, estava sentada à mesa de jantar, discutindo detalhes sobre um assunto. Para ilustrar um ponto importante fiz um grande gesto, enfiei minha mão na manteiga e bati no rosto de minha mãe, com a mão e a manteiga. Eu fiquei atônita ao descobrir que meus braços eram tão grandes?

## DESENVOLVIMENTO MOTOR

Do ponto de vista dos pais, uma das coisas mais importantes durante os dois primeiros anos de vida é o crescimento na habilidade da criança em controlar seus músculos e mover-se em torno de seu mundo independentemente. Os pais se entusiasmam com o primeiro sorriso e com a primeira palavra, mas o primeiro passo e, sem dúvida,

82

o maior avanço durante os primeiros meses. Eu me recordo de um jantar que participei muitos anos atrás, no qual uma senhora com um bebê de mais ou menos 8 meses estava presente. O bebê se arrastava no chão, atraindo a atenção de todos e, então, repentinamente, ele flexionou suas pernas e se manteve em pé, sem qualquer ajuda. Todo o jantar parou, enquanto nós comentávamos o que ocorrera. Assim, não apenas os pais se animam com as mudanças nas habilidades motoras. Os desenvolvimentos posteriores nas habilidades motoras também são notados. O momento em que o pré-escolar pode, pela primeira vez, pegar e jogar uma bola é importante, bem como a primeira vez em que ele anda de bicicleta, etc. A Tabela 1 dá, aproximadamente, a época em que aparecem algumas dessas habilidades principais, incluindo umas poucas que os pais podem não notar, mas que são importantes para a habilidade de exploração da criança. Por exemplo, a habilidade da criança pegar coisas com o polegar e o indicador.

Obviamente, a habilidade motora da criança — o desenvolvimento das habilidades de mover-se em redor do seu mundo, agarrar e manipular com as mãos e pés, etc — está diretamente ligada ao desenvolvimento de ossos e músculos. Até que os músculos do pescoço e costas tenham se desenvolvido em alguma extensão, o bebê não pode erguer a cabeça; até que os ossos das mãos tenham se desenvolvido e os músculos crescido, a criança é incapaz de agarrar objetos. Este componente maturacional, fundamental no desenvolvimento das habilidades motoras, está realmente fora de disputa. Na medida em que o corpo cresce, o desenvolvimento motor se aprimora.

Mas, e a prática? Se uma criança for completamente imobilizada e não se der a ela qualquer oportunidade para praticar o arrastar-se, andar ou agarrar, essas habilidades poderão se desenvolver? O crescimento subjacente dos músculos e ossos é tudo o que é necessário, ou o bebê precisa de oportunidades para tentar coordenar seus músculos, ossos e sentidos?

Há ainda uma boa quantidade de desacordo sobre as respostas a estas questões.

#### Tabela 1 ASPECTOS SIGNIFICATIVOS NO DESENVOLVIMENTO MOTOR IDADE MÉDIA DE APARECIMENTO E HABILIDADE MOTORA

1 mês - ergue o queixo quando deitada de barriga
2 meses - ergue o tórax, bem como o queixo
4,8 meses - consegue virar-se pela primeira vez (fa-lo-á facilmente aos 6 meses aproximadamente)
7 meses - pega objetos usando a palma das mãos ao invés dos dedos
8 meses - tenta ficar de pé apoiando-se nos móveis
8,3 meses - senta-se com facilidade
8,3 meses - fica de pé sozinho, pela primeira vez
12 meses - dá os primeiros passos sem apoio
13-14 meses - preensão com o polegar e indicador
18 meses – anda bem sozinho
2 anos - sobe e desce escadas sozinho mas ainda com os dois pés em cada degrau
2 anos - corre bem
30 meses - anda na ponta dos pés
3 anos - anda de triciclo
4 anos - sobe escada com um pé em cada degrau
4 anos - arremessa uma bola por sobre os ombros
4 anos, 8 meses - pula com um pé só

Por um lado, há uma boa quantidade de evidências de que a prática desempenha ape nas um pequeno papel no desenvolvimento de habilidades como andar e subir escadas. Diversos estudos com pares de gêmeos focalizaram-se diretamente nesta questão (veja GeseII, Thompson e McGraw). Em cada caso, era dada uma boa quantidade de prática precoce numa habilidade particular para um dos gêmeos. Posteriormente, dava-se ao segundo gêmeo um breve período de prática e, então, os dois eram testa dos. Em geral, mesmo dando-se uma brevíssima prática ao gêmeo “não-treinado as duas crianças tinham desempenhos quase que igualmente bons na tarefa. Então, pelo menos para estas primeiras habilidades motoras, um pouco de prática posterior é tão bom quanto uma grande quantidade iniciada mais cedo, presumivelmente porque du rante este intervalo de tempo tiveram lugar mudanças no corpo. Outro exemplo da ne cessidade de prática limitada vem dos estudos com crianças índias Hopi, as quais são comumente carregadas nas costas de

suas mãos durante seu primeiro ano de vida ou mais, amarradas firmemente a uma bolsa estreita, de forma que apenas a cabeça e os olhos possam se mover. Tais crianças desenvolvem normalmente o andar quando são removidas da bolsa. Entretanto, alguma prática está disponível a estas crianças, porque à noite o bebê é retirado da bolsa, brinca-se com ele, e este é deixado no chão para se movimentar.

Estas e outras descobertas de natureza similar sugerem que a prática extra não pode acelerar o processo maturacional; as crianças não podem aprender uma habilidade física antes que seus músculos, ossos e sistema nervoso tenham se desenvolvido até um ponto apropriado. Mas, uma vez que este ponto seja alcançado, são necessárias pelo menos algumas oportunidades para se exercitar os músculos e praticar as atividades.

Mas a importância da prática também não pode ser totalmente deixada de lado. Nos estudos com gêmeos e nos estudos do estilo de vida Hopi, os bebês têm ao menos algumas oportunidades de exploração física e movimentação corporal normal. O gêmeo não-treinado não é mantido completamente imóvel, ele pode praticar partes

85

dos atos de andar ou arrastar, mesmo se não é dada uma prática especial. As crianças Hopi têm a oportunidade de exercitar seus músculos e tentar alguns movimentos. Quando tais oportunidades para exercícios e movimentos são grandemente restringidas, há algum retardo no desenvolvimento motor. O estudo de Dennis com crianças criadas em orfanatos no Irã é um destes casos. Os bebês que tiveram oportunidades de se movimentar ou brincar severamente restringidas eram mais lentos cerca de um ano no desenvolvimento do andar e eram igualmente retardados quanto aos outros aspectos do desenvolvimento motor, como por exemplo agarrar. Pesquisas com animais também mostram que a falta de oportunidades para praticar a coordenação dos membros e movimentos oculares resultará num retardo substancial no desenvolvimento destas habilidades.

Então, é claro que a prática não pode acelerar fundamentalmente o processo maturacional. Mas a falta de oportunidades para movimentação em geral ou prática específica pode atrasar o desenvolvimento de uma habilidade em particular. Em muitas situações, a estimulação geral e a movimentação são suficientes para que a criança possa praticar parcelas de atividades mais complexas, que podem ser posteriormente coordenadas em habilidades como andar e subir escadas. Mas, se tal prática geral não é propiciada em grau suficiente, pode haver um atraso geral em todo o processo.

## CRESCIMENTO DO SISTEMA NERVOSO

O crescimento em altura ou peso envolve mudanças que você pode ver. Mas, há uma grande quantidade de mudanças no corpo da criança que não podem ser vistas. Há mudanças hormonais e o que é mais importante, há mudanças no sistema nervoso da criança.

O ponto mais importante a respeito do crescimento do sistema nervoso é que o cérebro e o sistema nervoso não estão “acabados” ao nascimento. Muitos outros sistemas de órgãos estão, ao menos, operando, embora continuem a amadurecer após o nascimento. Por exemplo, o bebê tem um coração e um sistema circulatório que são muito semelhantes aos sistemas adultos e seus pulmões trabalham desde o início. O cérebro está desenvolvido ao nascimento, no sentido de que ele está mais próximo, em tamanho, de sua forma final do

que estão outros sistemas de órgãos. Mas o funcionamento do sistema nervoso ocorre apenas de forma rudimentar ao nascimento e muda rapidamente entre dois e quatro anos. O crescimento que ocorre durante os primeiros anos é muito diverso.

Ao nascimento, as partes do cérebro que estão mais completamente desenvolvidas são aquelas contidas no que geralmente é chamado mesencéfalo; elas estão na parte inferior do crânio, onde o pescoço e a cabeça se conectam. Incluem os sistemas que regulam coisas tais como atenção, sono, andar, eliminação etc. Elas são as partes do cérebro humano mais parecidas com o cérebro dos animais inferiores. A parte do cérebro humano que difere muito dos animais inferiores é o córtex, as circunvoluções de matéria cinzenta na qual muitos pensam quando visualizam o cérebro. O córtex está presente ao nascimento, mas consideravelmente menos desenvolvido do que será posteriormente. Durante os poucos primeiros meses e anos de vida, são adicionadas algumas células corticais novas, as células tornam-se maiores e surgem mais conexões entre as células existentes. O cérebro se torna mais pesado.

Você pode recordar a discussão dos reflexos no Capítulo 4, em que os reflexos primitivos parecem estar sob o controle do mesencéfalo e que eles desaparecem por volta do 6º. mês quando o córtex começa a dominar. O desenvolvimento cortical está, aproximadamente, 50% completo aos 6 meses de vida, cerca de 75% completo aos 2 anos e quase completamente terminado aos 4 anos.

Mas o córtex não se desenvolve todo de uma vez e no mesmo ritmo. Algumas partes se desenvolvem logo, outras se desenvolvem mais tarde. Após os 6 meses de vida, as partes do córtex que governam sentidos como a audição e a visão já estão de-

desenvolvidas e as áreas motoras estão desenvolvidas parcialmente, principalmente aquelas que controlam as mãos, braços e a parte superior do tronco. A área motora que governa os movimentos das pernas é a última área motora a se desenvolver, e não está completamente desenvolvida até o segundo ano de vida. Esta sequência do desenvolvimento cerebral está, obviamente, relacionada com a sequência de desenvolvimento motor e das habilidades sensoriais. As primeiras coisas que o bebê pode fazer são ver e ouvir. Ele tem muito pouco controle muscular voluntário e, quando tal controle se inicia, surge nos braços, mãos e cabeça e só depois nas pernas. Assim, o ritmo de desenvolvimento das diferentes partes do córtex estabelece alguns limites, ou talvez

direções, sobre o desenvolvimento das habilidades motoras e perceptivas da criança. Um segundo processo importante é o desenvolvimento de bainhas em torno de

cada nervo, que os isolam uns dos outros e tornam mais fácil a transmissão de impulsos. Como nós já vimos, esta bainha é denominada mielina e o processo de desenvolvimento das bainhas é denominado mielinização. Ao nascimento, por exemplo, a medula espinal não está completamente mielinizada e sem estas bainhas a criança tem pouca habilidade para se “comunicar” com a metade inferior de seu corpo. O processo de mielinização ocorre durante os primeiros meses e anos e está quase completo quando a criança tem aproximadamente 2 anos, seguindo quase o mesmo padrão de crescimento das células nervosas do cérebro.

Tanto os padrões de crescimento do cérebro quanto da mielinização dos nervos aferentes e eferentes são importantes porque nos contam algo sobre os limites do desenvolvimento motor e das habilidades iniciais da criança e porque sugerem áreas do desenvolvimento da

criança que podem ser vulneráveis à privação. Durante o período pré-natal, cada sistema de órgãos é muito vulnerável às influências externas quando estão se desenvolvendo. Uma vez que estejam desenvolvidos mais ou menos em sua forma final, as moléstias, a má-nutrição e outras “injúrias” têm um efeito comparativamente menor. Se o mesmo for verdade para o desenvolvimento neurológico, então o período após o nascimento até cerca de 2 anos de idade deve ser um tempo de especial vulnerabilidade para o desenvolvimento do cérebro e dos nervos.

## HORMÔNIOS E SEUS EFEITOS

Muitos de nós, eu suspeito, estão acostumados a pensar que os hormônios são importantes durante a adolescência; antes de tudo, a puberdade é desencadeada por mudanças hormonais. Mas, os hormônios de vários tipos também são importantes antes da adolescência.

### Período Pré-Natal

Eu já discuti o papel dos hormônios no período pré-natal para a determinação das características sexuais externas da criança. Logo após o nascimento, entretanto, meninos e meninas apresentam quantidades equivalentes dos assim chamados hormônios sexuais no sangue (ou então nossos instrumentos não são suficientemente bons para detectar diferenças consistentes).

Outros hormônios que têm pouca relação com o desenvolvimento dos órgãos sexuais e comportamento também são cruciais tanto antes quanto após o nascimento. A glândula pituitária, por exemplo, secreta hormônios, como também a tireóide, as glândulas adrenais e o pâncreas. As várias glândulas que secretam hormônios de crescimento de vários tipos desenvolvem-se durante o período pré-natal e suas secreções governam o crescimento da criança através de seu desenvolvimento.

### Entre o Nascimento e a Adolescência

Nós sabemos que há hormônios no sangue desde o início; nós não sabemos ainda,

87

precisamente, quais controlam as diferentes facetas do crescimento da criança ou quais determinam o fato de que algumas crianças crescem rapidamente e outras mais lentamente; embora nós saibamos que a secreção da glândula tireóide tem alguma relação com o crescimento físico, porque a criança que tem a tireóide pequena apresenta um retardo no desenvolvimento dos ossos, dentes e cérebro. Num padrão de crescimento normal, a secreção da glândula tireóide decresce após os 2 anos de idade e em tão permanece estável até a adolescência, o que certamente coincide com o que nós conhecemos sobre os padrões de crescimento mais rápido da criança.

### Adolescência

O estudo do papel dos hormônios na puberdade é incrivelmente complexo e eu não quero enfadá-lo com detalhes. Deixe-me dizer-lhe apenas que o crescimento físico bastante rápido e os desenvolvimentos concomitantes do sistema reprodutor e das características sexuais secundárias que ocorrem durante a adolescência parecem todos ser deflagrados por aumentos significativos em níveis hormonais particulares. Nas meninas o estrógeno (o hormônio sexual feminino) aumenta acentuadamente e torna-se cíclico, produzindo o ciclo



menstrual. Nos meninos há um aumento marcante na produção de testosterona (o hormônio masculino) levando ao desenvolvimento de seu sistema reprodutor.

#### Tabela 2. DESENVOLVIMENTO PUBERAL EM MENINOS

O aumento nos hormônios sexuais é eliciado por uma ativação hormonal realizada principalmente pela glândula pituitária; esta ativação hormonal estimula a produção de diversos hormônios do crescimento. Entretanto, os pesquisadores ainda não foram capazes de traçar o processo subjacente ao papel da glândula pituitária. Nós não sabemos por que a glândula pituitária aumenta seu 'output' de ativação hormonal na adolescência, embora, presumivelmente, o sinal para isso esteja contido no código maturation genético.

A sequência normal da puberdade para os meninos e meninas é dada nas Tabelas 2 e 3. A fim de evidenciar a enorme variabilidade no momento de aparecimento e duração das mudanças durante a puberdade, eu mostrarei tanto a idade média na qual cada uma das diversas mudanças é observada, quanto a amplitude de idade normal. A amplitude de idade em todos os casos é bastante ampla. É importante conceber que qualquer idade dentro dela é considerada dentro dos limites do desenvolvimento normal. Assim, um menino que não começa o estirão de crescimento, no principal até a idade de 16 anos ainda está dentro da amplitude normal.

Figura 5. Variações entre crianças quanto ao momento de aparecimento e velocidade das mudanças puberais. (J. M. Tanner. Growth and endocrinology of the adolescent. In L J. Gardner (Ed.), Endocrine and genetic diseases of childhood. Philadelphia: Saunders, 1969, p. 32, fig. 25).

89

#### Tabela 3. DESENVOLVIMENTO PUBERAL EM MENINAS

Para sublinhar ainda outra vez a variabilidade do momento de aparecimento das várias mudanças puberais, observe a Figura 5 que mostra crianças de mesma idade que são bastante diferentes quanto às mudanças puberais.

#### IMPLICAÇÕES E EXPLICAÇÕES

Como é usual, na tentativa de responder pelos padrões de crescimento, nós vemos tanto as explicações externas quanto internas.

##### Maturação

Parece claro que alguns tipos de sinais internos governam muitos dos padrões de crescimento que eu descrevi. As seqüências do desenvolvimento físico são as mesmas para todos, mesmo para as crianças mais incomuns, embora o ritmo varie consideravelmente. E, embora a prática pareça estabelecer alguma diferença no desenvolvimento de algumas habilidades motoras, muitas das mudanças físicas no desenvolvimento simplesmente ocorrem; elas não estão sob controle voluntário e não requerem prática. Você não tem que comunicar a seu sistema nervoso que se mielinize, nem a seus ossos que cresçam de uma forma particular e você não precisa de prática para ficar menstruada.

Ainda não se sabe como estes sinais internos promovem tais crescimentos. O ponto a lembrar, por enquanto, é que muito do crescimento e desenvolvimento físico é controlado por um processo de maturação interna.

## Hereditariedade

Quando eu uso o termo maturação, como aponte diversas vezes, eu estou me referindo a processos herdados que são comuns para todos os humanos. Mas nossa herança genética é individual, bem como racial, e cada um de nós herda diferentes tendências de crescimento. Obviamente, a altura é um fator herdado. Pais altos tendem a ter crianças altas e pais baixos tendem a ter crianças baixas. O ritmo de crescimento, bem como a altura final, também são afetados por uma herança específica. Gêmeas idênticas, por exemplo, terão a menarca em média com uma diferença de 2 meses uma da outra, enquanto que as irmãs que não são gêmeas idênticas podem começar a menstruar em idades diferentes, em média com uma diferença de aproximadamente 10 meses. Além disso, as irmãs são mais semelhantes quanto à idade da primeira menstruação do que pares aleatórios de meninas. Mães e filhas também são mais similares,

### QUADRO 5 — 2

#### CONCEITOS MATURACIONAIS DE GESELL

Anteriormente, eu mencionei Arnold Gesell bem como sua noção de maturação. No entanto, Gesell fez mais do que simplesmente definir o termo maturação. Ele também buscou especificar alguns dos princípios inerentes aos processos maturacionais, retirando muitos de seus exemplos do desenvolvimento pré-natal e desenvolvimento motor inicial. Os seguintes são alguns destes princípios.

O princípio da direcionalidade. Gesell sugere que nós sempre encontraremos que o desenvolvimento governado pela maturação — em oposição às forças ambientais — tem uma direcionalidade definida. No caso do desenvolvimento físico ou do desenvolvimento motor há duas dimensões precisas: o desenvolvimento procede da cabeça para baixo (céfalo-caudal) e do tronco para as extremidades (próximo-distal). Assim sendo, a cabeça e o tronco desenvolvem-se primeiro, mas os braços e as mãos desenvolvem-se antes dos pés porque estão mais próximos da cabeça.

O princípio da assimetria funcional. Em adição às direções fundamentais do desenvolvimento e sobre elas existe uma tendência do organismo desenvolver-se assimetricamente. Nos seres humanos nós podemos observar esta tendência na preferência manual: virtualmente todas as pessoas têm um lado preferencial, geralmente o direito. Nós escrevemos com a mão do lado preferencial, lançamos uma bola com esta mão, chutamos com o pé deste lado, etc. Junto com tal assimetria motora existe uma assimetria neurológica equivalente: se você é destro você tem dominância cerebral esquerda e se você é canhoto você tem dominância cerebral direita. Uma metade do cérebro domina sobre a outra.

O princípio da flutuação auto-reguladora. De acordo com Gesell, o desenvolvimento não procede simultaneamente e com o mesmo ritmo em todos os aspectos. Enquanto um sistema está se desenvolvendo rapidamente, outro pode estar dormindo e mais tarde os dois podem inverter o nível de atividade. Um bom exemplo disto, que eu discutirei posteriormente, é a relação entre o desenvolvimento motor e o da linguagem. Geralmente, a criança não começa a falar muito antes que tenha aprendido a andar; as duas habilidades raramente se desenvolvem juntas. Posteriormente, após o sistema linguístico estar mais firmemente estabelecido, há mais avanços nas habilidades motoras.

Gesell pode ter uma linguagem algo fora de moda, mas muitas de suas descrições ainda são válidas, tanto para o desenvolvimento pré-natal quanto para os aspectos do desenvolvimento motor.

de forma que a menarca precoce ou a menarca atrasada são aparentemente, em parte, herdadas. O mesmo é verdadeiro para todas as taxas de crescimento, para a taxa de solidificação dos ossos, momento de erupção dos dentes, etc (veja Tanner, 1970, para uma discussão mais detalhada).

#### Efeitos Ambientais

Mas, como é usual, nada é sempre completamente unilateral. Embora o desenvolvimento físico seja provavelmente o aspecto do crescimento e desenvolvimento que é menos afetado pelos fatores ambientais, ele é afetado de algumas formas importantes.

91

A influência externa mais importante sobre o desenvolvimento físico da criança é sua dieta. Crianças pobremente nutridas não apenas crescem mais lentamente — com todos os processos de maturação aparentemente mais lentos — mas, o que é mais importante, elas não crescem da mesma forma. Como as pesquisas recentes têm demonstrado, o impacto principal durante os primeiros meses ou anos é sobre o crescimento do sistema nervoso. O córtex não desenvolve tantos tecidos de conexão e não se torna tão pesado quanto o de uma criança bem nutrida. Além disso, o desenvolvimento dos músculos e dos ossos é afetado, o que por seu lado afeta a força da criança, sua eventual altura e coordenação.

Eu devo enfatizar, mais uma vez, que os efeitos da má nutrição precoce parecem ser irreversíveis. Você não pode reverter a perda de peso e de interconexões do cérebro comendo mais, posteriormente. Mas, a má nutrição após cerca de 2 anos parece reversível se você a atinge suficientemente. A criança pode ganhar o peso perdido, o tecido muscular, etc, após um período de boa alimentação.

As doenças também têm um impacto sobre a taxa de crescimento da criança. Durante períodos de sérias doenças, a taxa de crescimento da criança diminui marcadamente e, quanto mais tempo a criança ficar doente, mais longe ela estará do nível de crescimento que alcançaria sob condições saudáveis. Mas, na maioria dos casos, uma vez que o período de doença tenha sido ultrapassado, a criança passa por um crescimento mais rápido do que antes da doença, até que o padrão original de crescimento seja reestabelecido, após o que a taxa torna-se mais lenta novamente. Se a moléstia é prolongada ou ocorre muito cedo, a criança pode não superar completamente, de forma que seu tamanho eventual será menor do que se não tivesse tido a moléstia.

#### ALGUNS CORRELATOS DOS PADRÕES DE CRESCIMENTO

Durante este capítulo eu enfatizei que, embora a sequência de desenvolvimento físico seja essencialmente a mesma para todas as crianças, o ritmo segundo o qual elas percorrem a sequência não é o mesmo, seja por causa de diferenças hereditárias seja por diferenças ambientais, como a dieta. Quais são as implicações de tais diferenças no ritmo de desenvolvimento da criança?

#### Crescimento Físico e Desenvolvimento Mental

Há um grande número de evidências mostrando que as crianças que apresentam um crescimento físico mais rápido também mostram um crescimento mental algo acelerado; seus resultados em testes padronizados de QI são um pouco superiores, além de possuírem um desempenho um pouco melhor na escola, do que seus companheiros de desenvolvimento mais lento. Por exemplo, em um estudo realizado em Londres (e descrito por Tanner), meninas de 10 anos de idade que estavam situadas nos 25% superiores em altura para sua idade tinham resultados de QI que eram, em média, 9 pontos mais altos do que os resultados daquelas meninas de 10 anos de idade situadas nos 15% inferiores da distribuição de altura. Entre meninas mais velhas, aquelas que já apresentam menstruação têm QIs ligeiramente mais altos do que as meninas da mesma idade, mas que ainda não apresentam menstruação.

Eu estou certa de que muitos de vocês já estão pensando que a dieta explicaria parte desta diferença. As crianças menores são frequentemente — embora nem sempre — aquelas que têm dietas menos adequadas. Nós temos outras evidências de que a má nutrição tem efeitos adversos sobre a habilidade da criança aprender, seja diretamente através das interferências iniciais no desenvolvimento cerebral ou indiretamente por afetar o seu nível de energia e motivação. Mas a dieta não pode explicar todas as relações entre altura e resultado de QI. Nós sabemos, por exemplo, que normalmente não há diferenças de altura entre os meninos de maturação precoce durante a puberdade e os de maturação tardia, embora os primeiros continuem a ter um QI algo superior.

Apesar de não sabermos porque, o fato é intrigante. Uma possibilidade é que as crianças que são mais altas e se desenvolvem mais rapidamente durante os primeiros anos de vida e durante a adolescência, adquirem um tipo de confiança em si mesmas em todas as suas habilidades. E isto continua a ocorrer durante a vida adulta. Uma outra alternativa seria que as crianças que sempre tiveram um desenvolvimento mais rápido podem ser tratadas de forma diferente pelos adultos e pelos companheiros durante a infância e a adolescência. O impacto destas atitudes e comportamentos diferentes pode ser notado durante a idade adulta.

Qualquer uma destas alternativas consegue algum apoio do fato de que, pelo menos entre os meninos, os maiores tendem a ser líderes, principalmente aqueles de porte atlético.

### Ritmo de Maturação, Auto-Imagem e Personalidade

Em nossa sociedade, a aparência física parece ser particularmente importante durante a adolescência, talvez porque as mudanças corporais que ocorrem na puberdade sejam sinais de maturidade, do atingimento de um status adulto. As meninas preocupam-se com o início do desenvolvimento dos seios e, quando estes começam a se desenvolver elas se preocupam porque ficaram muito grandes, ou muito pequenos, ou com uma forma horrível. Elas também se preocupam com sua altura, etc. Os meninos preocupam-se com os sinais externos da puberdade como a altura, se terão ou não que barbear-se, se desenvolverão ou não os pelos do peito e os pelos pubianos, se seu pênis e testículos se desenvolverão completamente ou não, etc. Estas mudanças são eventos excitantes e importantes na vida dos adolescentes como o demonstrou o filho de uma amiga minha, que tem 12 anos de idade. Ele chegou agitado e gritou para a mãe: “Mamãe eu já tenho três pelos pubianos!” Este é um período da vida em que se tem uma consciência extraordinária do próprio corpo e do ajustamento ou não do corpo aos padrões de maturidade física aceitos pela sociedade.

Não é de surpreender que, tendo em vista tal preocupação com o corpo, ocorram efeitos psicológicos naqueles adolescentes que atingem a puberdade mais tarde que o normal. Alguns meninos e meninas de 13 anos ou 14 anos são menores que seus colegas ou ainda não desenvolveram qualquer característica sexual secundária. Frequentemente, eles percebem seus corpos como inadequados, particularmente quando comparados com os de seus amigos de desenvolvimento mais rápido. Além disso, eles são tratados como “criança” por seus pais e por outros adultos. As crianças de maturação precoce são tratadas mais como adultos porque elas se parecem mais com os adultos.

Entre os meninos, os de maturação precoce são mais propensos a serem líderes de classe, são procurados pelos outros adolescentes e parecem, em geral, desenvolver uma imagem positiva de si mesmos. Quando adultos, eles tendem a ser mais sociáveis e menos neuróticos. Os de maturação tardia, por outro lado, são frequentemente mais ansiosos quanto a seus corpos, seu desenvolvimento lento e sua aceitação por parte do grupo. Eles podem encontrar dificuldade em conseguir atenção por meio de proezas físicas e, assim, tentam atrair a atenção através de outras formas, por exemplo, pela loquacidade, “charme” ou inquietação. Mas, todos estes métodos de atrair a atenção e a aprovação, aparentemente não funcionam muito bem, pois os meninos ou matura-

ção tardia frequentemente não são populares e, quando adultos, têm grandes dificuldades nas relações sociais. Assim sendo, a ansiedade e os sentimentos de inadequação que acompanham o crescimento físico muito lento perduram durante a idade adulta na imagem que o homem faz de si próprio. Ela ainda se considera inadequado e diferente, mesmo depois de ter mudado e ter seu físico crescido. (Ver os artigos de Jones e seus associados, apontados no final desse capítulo).

Entre as meninas, a puberdade precoce não é muito valorizada. Por exemplo, as meninas que começam a menstruar na 6ª série não são objeto de admiração. O status social na 6ª série ainda é determinado por outros fatores. Mas no início da sétima série as meninas que já começaram a menstruar são consideradas como possuidoras de maior status dentro do grupo de meninas. No ginásio e no colegial, as meninas mais desenvolvidas têm um status superior e tendem a liderar as outras (ver, por exemplo, o estudo de Faust, 1960). A pesquisa longitudinal da Universidade da Califórnia (ver Jones & Mussen, 1958) sugere que, a longo prazo, as meninas de maturação precoce são um pouco mais auto-confiantes e mais relaxadas em suas relações pessoais, embora as diferenças não sejam tão significativas quanto para os meninos.

Antes que você chegue à conclusão de que a maturação precoce é mais rápida é sempre uma coisa boa, lembre-se que também há um preço para isso. A criança cuja maturação é excepcionalmente precoce pode parecer muito mais velha e pode-se esperar que ela tenha uma maturidade emocional e mental correspondente à maturidade física. Tal expectativa pode se tornar consideravelmente importante para as crianças e para os adultos ao seu redor. Há também alguns aspectos físicos negativos da puberdade, como a acne, que assola muito mais a criança de maturação precoce do que a de maturação tardia.

## QUADRO 5 - 3

### CONSTITUIÇÃO CORPORAL E PERSONALIDADE

Na parte principal deste capítulo eu mencionei que há alguma relação entre altura ou rapidez de maturação e personalidade. Parece também haver alguma ligação — pelo menos

em homens e meninos, com os quais têm sido feitas as pesquisas — entre o tipo de constituição corporal e algumas características de personalidade. Um dos principais expoentes desta perspectiva foi W.H.Sheldon, que identificou três componentes de tipos corporais humanos: o endomorfo, o mesomorfo e o ectomorfo. De acordo com Sheldon, o aspecto físico de um homem pode ser descrito em termos de seu grau de endo, meso ou ectomorfismo.

De modo geral, o endomorfismo é a quantidade de gordura, o mesomorfismo a quantidade de músculos e o ectomorfismo o comprimento dos ossos. Um homem endomorfo é geralmente fofo e rotundo. Um homem mesomorfo está próximo da imagem clássica de “todo rapaz americano”: musculoso, tórax volumoso, ombros largos. O ectomorfo é alto, magro e tem ombros algo arqueados. É lógico que a maioria dos homens tem alguns elementos dos três tipos, mas na maioria dos casos é possível um elemento dominante.

Entretanto, Sheldon não se satisfaz apenas em classificar os tipos de constituição. Ele também acredita que havia traços de personalidade correlatos aos vários tipos de constituição. Em crianças há algumas evidências de que ele está correto.

Em um estudo (Walker, 1962) os meninos endomorfos de idade pré-escolar foram avaliados por seus professores como agressivos e assertivos; os ectomorfos como pensativos e ponderados, mas desprovidos de energia e assertividade. Os mesomorfos eram líderes nos jogos e eram extremamente auto-confiantes, mas eram difíceis de lidar por serem briguentos. Outras pesquisas (por exemplo, Cortes & Gatti, 1965) sugerem que estes padrões continuam existindo durante a adolescência e talvez durante a idade adulta. Entre os adolescentes, os tipos ectomorfos (os meninos altos e muito magros) não dominavam em seus grupos de

93

companheiros; eles eram mais fáceis de “ir com os outros” do que tentar trazê-los para seus próprios interesses. Os tipos mesomorfos tendiam à liderança, a tomar decisões e a dar ordens ao grupo. Note que não é a altura por si que está associada à liderança. Ao invés, parece ser o tipo corporal.

De onde vêm estes tipos de diferenças? Uma possibilidade é que, por alguma razão, em nossa sociedade temos expectativas bastante precisas a respeito das pessoas com diferentes constituições corporais. Os meninos musculosos são vistos como atletas e nós esperamos que eles sejam “astros” em seus grupos. Nós pensamos na criança magra, de aparência circunspecta, como um futuro professor e nós podemos encorajá-la a ler. Talvez nós forcemos a criança para alguns moldes de personalidade, em alguma medida devido a sua constituição corporal.

Uma possibilidade alternativa é que a constituição corporal é em si mesma o resultado de padrões hormonais específicos na corrente sanguínea da criança e que os hormônios também têm um efeito sobre a personalidade. Os dados disponíveis sobre esta questão não são completamente bons, mas as evidências que temos são, ao menos, consistentes com a noção de que as diferenças hormonais entre homens e meninos ou mulheres e meninas também podem influenciar o psiquismo e a personalidade. O que nós sabemos é que os hormônios afetam a personalidade (há algumas indicações, tanto em homens quanto em macacos de que aqueles com as maiores concentrações de hormônios masculinos no sangue são os mais dominadores e agressivos) e que também afetam os padrões de crescimento,

Por exemplo, os tipos ectomorfos — os homens magros e ossudos — são mais propensos a começar a puberdade mais tarde e a continuar crescer durante um período mais longo, ao invés de apresentarem um único estirão, o que sugere a presença de doses hormonais menos maciças no início do período puberal. O que nós não sabemos é se as características de personalidade e as diferenças no psiquismo provêm ambas do mesmo tipo de diferenças hormonais

## CONCLUSÕES

Eu espero tê-lo persuadido de que o crescimento e o desenvolvimento físico não podem ser ignorados quando nós pensamos no desenvolvimento geral da criança. Eu tentei mostrar que as habilidades motoras dependem do crescimento muscular, cerebral e ósseo e que o ritmo de crescimento e a constituição corporal única de cada criança podem exercer profundas influências sobre a auto-imagem e auto-confiança. Eu penso que você também perceberá, nos capítulos sobre o desenvolvimento cognitivo, que o crescimento físico — particularmente o do sistema nervoso — estabelece limites sobre ele. Provavelmente, não é por acidente que a criança começa a falar mais ou menos ao mesmo tempo em que o crescimento cortical atinge sua complementação.

Na medida em que for lendo, tenha em mente sempre os fatos gerais sobre o crescimento físico, pois o corpo da criança sempre estabelece limites. Uma criança não pode fazer algo para o qual seu corpo ainda não está desenvolvido e nós estaremos loucos se exigirmos isto dela. A prontidão física certamente não garante o que ela aprenderá. Na maioria dos casos ela é uma condição necessária, mas não suficiente. Mas ela é necessária e este fato não deve ser esquecido.

## Resumo

1. É importante saber algo sobre o crescimento e desenvolvimento físico porque O nível de desenvolvimento físico da criança estabelece limites sobre os tipos de interações que ela poderá ter com o ambiente e também porque seus sentimentos a respeito de seu próprio corpo podem afetá-la significativamente.

2. As mudanças em altura são bastante rápidas durante o primeiro ano e o nível de crescimento mantém um ritmo de aumento estável até a adolescência, quando há um acentuado aumento no ritmo.

95

3. Os músculos e ossos desenvolvem-se segundo um padrão semelhante, com um aumento da densidade muscular e do comprimento das fibras, particularmente durante a adolescência. Durante os primeiros anos, os ossos enrijecem-se em sequência, primeiro os das mãos e braços e então os dos pés e pernas.

4. O sistema nervoso desenvolve-se substancialmente durante o primeiro ou segundo ano de vida; com a mielinização dos nervos e com o aumento tanto no número quanto na densidade das células cerebrais, importantes desenvolvimentos têm início.

5. O desenvolvimento cerebral obedece uma sequência particular: primeiro as áreas perceptuais, depois as áreas motoras das mãos, braços e tronco e posteriormente desenvolvem-se os nervos das pernas.

6. A maturação é o mais importante processo subjacente a todo crescimento e desenvolvimento físico, embora seja necessária alguma prática na manutenção do organismo. Por exemplo, as crianças que sofrem severas restrições quanto às oportunidades de movimentação e outras práticas podem apresentar consideráveis retardos no desenvolvimento motor.

7. A influência dos hormônios é de especial importância, principalmente durante a adolescência. O aumento da secreção hormonal por parte da glândula pituitária bem no início da adolescência estimula o aumento da secreção de hormônios de outras glândulas, inclusive as sexuais.

8. Há grandes diferenças no ritmo de maturação entre as crianças, sendo estas diferenças particularmente notáveis durante a adolescência, quando algumas crianças podem atingir a puberdade quatro ou cinco anos mais rápido que seus companheiros mais lentos.

9. O desenvolvimento precoce ou tardio, rápido ou lento, exerce um impacto sobre o relacionamento que a criança mantém com seus companheiros. Em geral, as crianças maiores e de crescimento mais rápido tendem a liderar em seus grupos.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Cortes, J. B. & Gatti, F. M. Physique and self-description of temperament. *Journal of Consulting Psychology*, 1965, 20, 432-439

Um dos diversos estudos sobre a relação entre constituição corporal e personalidade; é um artigo técnico, mas interessante para os preocupados com o assunto.

Dennis, W. Causes of retardation among institutional children: Iran. *Journal of Genetic Psychology*, 1960, 96, 47-59.

Um estudo novamente citado, dado o fato de seu método ser particularmente bom para o estudo de crianças institucionalizadas; os resultados são de grande interesse e o artigo não é de leitura difícil. Eu o recomendo.

Faust, M. S. Developmental maturity as a determinant in prestige of adolescent girls. *Child Development*, 1960, 31, 173-181.

Um bom estudo sobre as bases do status dentro do grupo de companheiros, desde o período do pré-natal até o estágio inicial da puberdade.

Garn, S. M. Body size and its implication. Em L. W. Hoffman & M. L. Hoffman (Eds.), *Review of child development research*. Vol. 2. New York: Russell Sage, 1966.

Uma revisão boa e moderadamente técnica da literatura sobre aspectos corporais, efeitos da dieta sobre o tamanho corporal e ritmo de crescimento além de relatos de casos.

Gesell, A. The ontogenesis of infant behavior. Em L. Carmichael (Ed.), *Manual of child psychology* (28 ed.) New York: Wiley, 1954.

Uma apresentação altamente técnica das idéias teóricas de Gesell, porém um dos menores artigos e entre os mais recentes; para uma leitura mais fácil porém mais extensa, consulte Gesell, A. & Thompson, H. *The Psychology of early growth*. New York: Macmillan, 1938.

Gesell, A. & Thompson, H. Learning and growth in identical twins: An experimental study by the method of co-twin control. *Genetic Psychology Monographs*, 1929, 6, 1-123.



Um dos artigos antigos e clássicos sobre o impacto relativo da aprendizagem e da maturação sobre o desenvolvimento motor inicial.

Jones, M. C. The later careers of boys who were early or late maturing. *Child Development*, 1957, 28, 113-128.

O estudo clássico dos meninos de maturação precoce e tardia e do impacto psicológico das variações do ritmo de maturação.

Jones, M. C. & Mussen, P. H. Self-conceptions, motivations and interpersonal attitudes of early and late maturing girls. *Child Development*. 1958, 29, 491-501.

Um estudo equivalente ao de Jones (1957) para meninas; um relato técnico, mas interessante.

McGraw, M. C. *Growth: A study of Johnny and Jimmy*. New York: Appleton, 1935. Outro artigo clássico sobre o efeito da maturação e da aprendizagem no desenvolvimento motor inicial.

Mussen, P. H. & Jones, M. C. Self-conceptions, motivation, and interpersonal attitudes of late and early maturing boys. *Child Development*, 1957, 28, 243-256.

Um dos artigos da série realizada por Mussen e Jones, os quais desenvolveram um estudo longitudinal das crianças de maturação precoce e tardia.

Sheldon, W. H. *The varieties of human physique*. New York: Harper & Row, 1940. Os rudimentos da teoria de Sheldon a respeito do físico humano são apresentados no Capítulo 5-3; se você está particularmente interessado pelo assunto, o livro de Sheldon lhe será útil.

Tanner, J. M. Physical growth. Em P. H. Mussen (Ed.), *Carroll's manual of child psychology*, Vol. 1. New York: Wiley, 1970.

Esta é uma apresentação bastante técnica e detalhada, porém excelente. a apresentação mais completa e atual do material, aonde eu me baseei em muitos aspectos deste capítulo.

Walker, R. N. Body build and behavior in young children: 1. Body and nursery school teachers' ratings. Monograph of the Society for Research in Child Development, 1962, 27, (Todo o n.º 84).

Um artigo longo e com muita estatística a respeito da relação entre constituição corporal e personalidade em crianças pequenas; só é recomendado se você tem conhecimentos de estatística.

Washburn, W. C. The effects of physique and intrafamily tension on self-concept in adolescent males. *Journal of Consulting Psychology*, 1962, 26, 460-466.

Um outro relato técnico e estatisticamente sofisticado sobre a relação entre constituição corporal e personalidade.

## Capítulo 6 - Crescimento e Desenvolvimento Perceptivo

Para o bebê, as habilidades perceptivas são da mais alta importância. Ele ainda não pode andar, ou mesmo engatinhar; não pode segurar coisas com suas mãos ou dedos, nem desenvolveu a capacidade mental que o habilitará a pensar sobre coisas que não estão à sua frente. Tudo o que ele realmente pode fazer, no início, é perceber. Aproximadamente nos primeiros dois anos, o principal modo de interação da criança com o ambiente se dá através de seus olhos, ouvidos, nariz, língua e dedos. Obviamente, de certa forma, nossas principais interações com o ambiente também são perceptivas, mas temos uma grande variedade de outras habilidades não compartilhadas pela criança pequena. Nós podemos imaginar, comparar eventos com aqueles ocorridos anteriormente, reviver percepções com o pensamento (“Aquilo não pode ser verdade. Meus olhos estão me enganando”). E, é claro, nós também temos as capacidades motoras que tornam possível experimentarmos maior número de coisas do que o bebê. É importante conhecermos algo a respeito das capacidades perceptivas do bebê e das crianças pequenas, pois estas capacidades são muito cruciais para a criança; nós precisamos saber o que a criança é capaz de fazer e o que ela realmente faz.

O estudo da percepção em bebês e em crianças pequenas também tem sido de considerável interesse, porque ele toca em um dos assuntos mais fundamentais em Psicologia: a questão “nativismo-empirismo”. A essência deste assunto é determinar se nós, enquanto espécie humana, nascemos com sistemas já desenvolvidos para lidar com a experiência (a posição nativista) ou se nossos métodos de análise e nossas capacidades se desenvolvem como resultado da experiência (a posição empirista). Se a criança fosse criada em uma casa escura sem qualquer experiência perceptiva, embora ela fosse alimentada e cuidada, seria possível que tivesse um desenvolvimento normal de suas capacidades perceptivas? Ou, a experiência é necessária para que a criança desenvolva o repertório de capacidades perceptivas que se observa na criança normal de 6 anos de idade ou no adulto normal? É claro que esta questão é, realmente, uma forma nova de se apresentar a questão que sempre enunciei a respeito de todos os as-

pectos do comportamento: quanto é determinado internamente e quanto por eventos externos e experiência?

A fim de responder tanto às questões factuais quanto às teóricas, deixe-me, como sempre, começar com o material descritivo: primeiro, o que a criança pode fazer e como suas capacidades mudam com o tempo? Em seguida, podemos examinar o que conhecemos — e o que não conhecemos — a respeito do papel da experiência em todas essas mudanças.

Nos primeiros meses de vida, a acuidade visual da criança — sua habilidade de distinguir uma forma ou padrão de um outro a diferentes distâncias — aprimora-se bastante. Contudo, a acuidade comparável à do adulto não é alcançada antes dos 10 anos de idade. Em termos práticos, isto significa que o recém-nascido, até mesmo ao fim do primeiro ano, não pode ver as coisas claramente, a menos que ele esteja muito perto delas. Desta forma, faz pouco sentido esperarmos que o bebê balbucie deleitado quando estamos lhe sorrindo do outro lado da sala.

Há evidências de que algumas outras mudanças com a idade ocorrem na direção oposta: crianças pequenas são mais perspicazes que crianças mais velhas. Por exemplo, algumas pesquisas sugerem que bebês e crianças pequenas são mais sensíveis a contrastes e contornos que crianças mais velhas — talvez porque os contrastes e contornos sejam os

traços mais importantes do mundo visual do bebê. Posteriormente, é provável que a criança se detenha mais nos objetos, seus usos e significados e menos em seus contornos.

A acuidade auditiva parece desenvolver-se marcadamente até a adolescência; as crianças mais velhas são capazes de ouvir e discriminar tons mais agudos e mais graves, sons muito estridentes e muito suaves, e todos os níveis sonoros que não são bem discriminados pelo bebê. Como assinala anteriormente, no Capítulo 4, os recém-nascidos já são altamente sensíveis ao tato. Contudo, um bebê ainda não é capaz de discriminar a localização do contato como uma criança mais velha ou adulto. Um dos meios padronizados para medir a discriminação tátil do indivíduo é tocá-lo em dois lugares simultaneamente. As crianças pequenas freqüentemente podem não conseguir sentir a ambos os estímulos, ou se elas os sentem, errarão a localização de um dos dois estímulos. Na adolescência, ambos os tipos de erros são raros. Além disso, não há uma sensibilidade homogênea ao longo do corpo do bebê como haverá posteriormente, porque ainda não há um desenvolvimento neurológico completo incluindo a mielinização dos nervos, que não se dá completamente antes de cerca de 4 anos de idade,

## CONSTÂNCIAS PERCEPTIVAS

Alguns estudos bastante interessantes versam sobre uma gama de capacidades denominadas constâncias. Quando você vê alguém se afastando, a imagem da pessoa na retina realmente se torna menor. Mas, você não vê a pessoa em tamanho menor; você a enxerga do mesmo tamanho, afastando-se cada vez mais. Quando isto ocorre, você está mostrando uma constância de tamanho; você é capaz de ver o tamanho como constante, mesmo que a imagem na retina tenha se tornado menor ou maior. Uma das capacidades requeridas para a constância de tamanho é a percepção de profundidade. Sem estimar a distância de um objeto, não se pode conjecturar sobre quão grande ele é, nem manter a constância de tamanho. Por exemplo: imagine que você está em um avião, pouco antes de pousar ou pouco depois de decolar, e ainda se já possível ver os carros e pessoas no chão. Pois bem, dê uma boa olhada através da janela do avião. A experiência comum é que os carros parecem ser de brinquedo e as pessoas como anões. Porque você não tem meios de estimar a distância, não pode manter sua constância de tamanho. Você sabe que são pessoas e carros reais, mas eles lhe parecem menores.

1 Acidentalmente, no início da meia idade, quase todos nós perdemos um pouco da acuidade visual; nós somos mais capazes de ver coisas que estão à distância do que aquelas que estão muito próximas. Algumas pessoas ficam com o foco de visão mais próximo e elas realmente podem enxergar melhor da meia idade em diante; outras, cujo foco fica mais distante, podem necessitar de lentes bifocais, a fim de localizar objetos próximos.

99

Outras constâncias incluem: constância de forma (a habilidade de reconhecer que as formas são as mesmas, mesmo quando são vistas dos mais diferentes ângulos) e constância de cor (a habilidade de reconhecer que as cores são constantes, apesar das mudanças na quantidade de luz que incide sobre elas). Consideradas em conjunto, as várias constâncias específicas sintetizam-se em um conceito mais amplo de constância do objeto, ou seja, o reconhecimento de que os objetos permanecem os mesmos, mesmo quando eles parecem mudar. Apesar de algumas formas rudimentares destas várias constâncias estarem presentes

ao nascimento ou nos primeiros meses de vida, a maioria delas tem um curso de desenvolvimento que continua através dos primeiros anos de vida da criança.

### Percepção de Profundidade

Ninguém ainda foi capaz de estudar a percepção de profundidade no recém-nascido; a menor idade em que foi feito qualquer tipo de pesquisa sobre essa questão gira em torno de um mês. Mas, mesmo nesta idade tão tenra, há alguma indicação da habilidade perceptiva de profundidade. Por exemplo, os bebês de 1 mês de idade podem, aparentemente, diferenciar um disco de uma esfera, e dispendem mais tempo olhando a esfera do que o disco. Se eles não estivessem respondendo a alguma pista de profundidade, os dois pareciam idênticos e não haveria qualquer tendência para olhar mais a um do que a outro.

Uma demonstração mais impressionante, tanto de percepção de profundidade quanto de constância de tamanho em bebês de 2 a 3 meses de idade, foi dada por uma conhecida série de experimentos feitos por T. G. R. Bower. Este iniciou usando um procedimento de treinamento operante com os bebês; ele sentava os bebês em um cadeirão frente a uma mesa. Mostrava-se a cada bebê um cubo (de cerca de 30 cm de lado) a um metro de distância. Cada vez que o cubo era mostrado, o bebê era induzido a voltar sua cabeça para o lado do cadeirão. O encosto de cabeça do cadeirão estava aparelhado de tal forma que o mais leve giro de cabeça do bebê provocava um impulso elétrico, possibilitando que os pesquisadores detectassem se o bebê havia girado sua cabeça ou não. A fim de encorajar o bebê a voltar a cabeça, cada vez que ele fizesse qualquer movimento em direção ao lado do encosto, o experimentador mostrava sua cabeça acima da mesa, sorria para ele, e dizia: “Viva!” Os bebês eram reforçados por esta combinação de surpresa e sorriso e muito rapidamente aprenderam a voltar suas cabeças para o lado quando eles viam o cubo. Ao mesmo tempo, eles foram treinados a não responder quando o cubo não estava presente.

Ao final deste pré-treino, o cenário já estava montado para a parte realmente interessante do experimento: o teste de generalização. Nós sabemos, pela enorme quantidade de pesquisas sobre seres humanos e animais, que uma resposta aprendida a um estímulo particular será igualmente dada a outro estímulo que seja muito similar ao original e quanto menor a similaridade, mais baixa a probabilidade de se reagir ao estímulo. O que Bower desejava saber era que coisas o bebê identificaria como similares ao cubo original. Se o bebê estiver operando somente em função do tamanho do cubo na retina, então um cubo maior a uma distância maior deveria evocar o giro de cabeça, visto que a imagem na retina seria a mesma da imagem formada pelo cubo original. Mas, se o bebê não reagir ao cubo que é maior e está a uma distância também maior como se ele fosse “o mesmo” (isto é, se ele não voltar sua cabeça quando mostrado o novo cubo), ele deve estar respondendo ao tamanho absoluto e, portanto, deve ser capaz de perceber distâncias. Analogamente, se o cubo original for mostrado à criança de uma distância maior, a imagem na retina será menor. Se a aprendizagem original da criança estiver baseada no tamanho da imagem na retina, deverá haver um menor número de respostas de “voltar a cabeça” perante a apresentação do cubo, quando feita a uma distância maior. Mas, se ela estiver identificando pelo tamanho real e puder julgar as distâncias, então deverá haver cerca da mesma quantidade de respostas de “voltar a cabeça”,

A fim de testar estas noções, Bower mostrou aos bebês três estímulos diferentes na fase de generalização do experimento. Os três estímulos são mostrados na Figura 6. O estímulo-teste A era o cubo original, colocado a uma distância três vezes maior. O

tamanho real era o mesmo, mas o tamanho retiniano era muito menor. O estímulo-teste B era um cubo três vezes maior, colocado na distância original. Neste caso, o tamanho real era muito maior, e a imagem retiniana também era muito maior, mas a distância real para a criança era a mesma, havendo um fator em comum. O estímulo-teste C era um cubo três vezes maior que o original, colocado a uma distância três vezes maior que a original, o que resultava em uma imagem retiniana idêntica à do estímulo-treino. Se o tamanho da imagem retiniana, mais que o tamanho ou distância reais, fosse o aspecto mais importante do estímulo para a criança, este estímulo deveria evocar o maior número de respostas de voltar a cabeça.

Deixe-me sintetizar este complexo experimento. O primeiro estímulo-teste era exatamente idêntico ao tamanho do original, mas colocado mais longe da criança. O segundo estímulo era maior, mas colocado à mesma distância que o original. Portanto, ambos os estímulos tinham ao menos um fator em comum com o cubo original. O terceiro bloco era de tamanho maior e havia sido colocado a uma distância também maior com relação ao estímulo original e, portanto, era bastante diferente dele, com exceção de que permitiria a mesma imagem retiniana ao bebê.

Dada uma oportunidade de responder a estes três estímulos, os bebês voltaram a cabeça duas vezes mais para os 1.º e 2.º blocos, em relação ao 3.º bloco. Portanto, eles não estavam respondendo à imagem retiniana, mas sim ao tamanho e à distância reais. E, para isso, eles deviam ter alguma percepção de profundidade e constância de tamanho desde tão tenra idade.

Pesquisas posteriores de Bower sugerem que, para o bebê, as pistas de profundidade são, primariamente, as pistas de movimento paralaxe e paralaxe binocular. O paralaxe binocular resulta do fato de termos dois olhos e que cada um deles nos dá uma visão levemente diferente da mesma cena; quanto mais o objeto estiver perto de nós, maior a diferença de visões de cada um de nossos dois olhos. O movimento paralaxe resulta das leves mudanças na cena quando movemos a cabeça de um lado para o outro; objetos próximos mostram mais desvios de localização do que objetos a distância. Outras pistas de profundidade, como diferenças na textura, sombreado e perspectiva — os recursos que um pintor usa para criar efeitos de profundidade — parecem não ser usadas pelo bebê pequeno no julgamento da profundidade. Tanto a constância do tamanho quanto a percepção de profundidade aprimoram-se com a idade, talvez à medida em que a criança seja capaz de utilizar a ampla gama de pistas possíveis.

## QUADRO 6-1

### EXPERIMENTOS COM O DECLIVE VISUAL

Outra série fascinante de experimentos para explorar o desenvolvimento da percepção de profundidade foi feita por E. J. Gibson e R. R. Walk, e envolvia um aparato que eles denominaram “declive visual”.

Um bebê num aparato de declive visual. O bebê é colocado no centro, onde há uma pequena elevação e então sua mãe o chama, para que ele engatinhe em sua direção, atra

vessando o lado com declive. (FONTE: E. J. Gibson R. D. Walk. The “visual cliff”. Copy right © 1966 da Sc/entific American, Inc. Todos os direitos reservados).

O aparato inclui uma grande mesa com uma proteção em todos os lados. No centro há uma pequena elevação e, dos lados, há um rebaixamento coberto por um vidro grosso. De um lado, imediatamente sob o vidro, há um padrão xadrez. Do outro lado, como você pode ver na fotografia, o xadrez está considera-

101

velmente mais abaixo do vidro. O vidro é mantido limpo e a luminosidade é dis posta de tal forma que ele não reflita a luz, não deixando que o bebê o perceba. Sob tais circunstâncias, será que o bebê dirigir-se-á para o “lado do declive”, o lado em que o xadrez aparece numa maior profundidade ? Se ele não tiver percepção de profundidade não haverá diferença e ele engatinhará para os dois lados da mesa. Mas, se ele tiver a percepção de profundidade, uma habilidade para usar as pistas de profundidade contidas no xadrez, então ele não desejará ir para o “lado fundo”,

Este procedimento foi usado com bebês de 6 meses de idade, mas não com menores, porque a criança precisa ao menos engatinhar, a fim de que participe do experimento. O bebê é colocado no alicerce central e sua mãe anda em torno da mesa, primeiro de um lado e depois do outro, tentando levar o bebê a engatinhar em sua direção. Os resultados indicam que, virtualmente, todos os bebês desta idade recusam-se a engatinhar sobre o declive, mesmo quando atraídos por suas mães, o que indica que eles notam a diferença e que chegam à conclusão de que o lado fundo é perigoso.

Esta série de estudos, que se coloca entre os primeiros realizados sobre a percepção de profundidade em bebês pequenos, mostrou que por volta dos 6 meses de idade o bebê faz uma clara discriminação de algumas das pistas de profundidade. A pesquisa de Bower, que eu descrevi no texto, é posterior a esta e mostrou a existência de uma noção de profundidade precisa em bebês ainda menores.

Figura 6. A investigação experimental de Bower sobre a constância de tamanho em bebês. O estímulo condicionado original media 30 centímetros em cada lado e era apresentado a um metro de distância. Os três estímulos-teste, ou generalização, variavam em tamanho e distância reais. (FONTE: T. G. R. Bower. The visual world of infants. Copyright © 1966 pela Scientific American, Inc. Todos os direitos reservados.)

#### Constância da Forma

Bower usou os mesmos tipos de procedimento utilizados para a percepção de profundidade, no estudo da constância de forma em bebês. Ele descobriu que os bebês de 2 meses respondem à forma real. Se eles fossem treinados a virar suas cabeças ao verem um retângulo, eles continuariam a virá-las ao verem o mesmo retângulo um pouco mais estreito, mesmo quando a imagem retiniana, sob estas condições, o transforma-se num trapézioide. Portanto, os bebês realmente possuem alguma constância da forma.

Outra evidência, no entanto, sugere que as experiências com formas específicas são necessárias para uma constância de forma mais completa. Se, por exemplo, mostrarmos a crianças gravuras de objetos que foram parcialmente rasuradas, elas terão maior dificuldade que os adultos para distinguir o que a gravura é (ver trabalho de Gollin, por exemplo).

Assim, o reconhecimento de formas baseado em informações incompletas não é muito bom entre as crianças pequenas, mas melhora com a idade.

#### Constância do Objeto .

A expressão constância do objeto possui três significados possíveis. Isto é, o bebê tem que aprender três coisas diferentes sobre os objetos. Primeiro, ele deve aprender que os objetos permanecem os mesmos, mesmo quando eles parecem ser di-

103

ferentes. Para aprender esta constância, ele deve adquirir todas as constâncias esperadas, tais como: da forma, tamanho, cor, etc. Segundo, ele deve aprender que os objetos continuam a existir, mesmo quando não puder mais vê-los ou senti-los. Esta constância é, freqüentemente, denominada permanência do objeto. Finalmente, o bebê deve aprender que, na maioria das vezes, os objetos são únicos e que a identidade de um objeto é a mesma a qualquer momento. Seu berço é o mesmo berço de um dia para o outro; ele tem apenas uma mãe e, quando a mãe sai e volta novamente, ela é a mesma mãe de antes. Esta constância é comumente denominada identidade do objeto.

Estes esclarecimentos sobre os objetos e pessoas podem parecer tão básicos que pode ser difícil imaginar que a criança não os tenha. Mas, na realidade ela não os tem, ao menos não a princípio. E os três aspectos desenvolvem-se em diferentes ritmos.

A constância do objeto pode ser formada de uma coleção de constâncias perceptivas diferentes, e pode não estar completa até os 2 ou 3 anos de idade, embora uma constância rudimentar pareça estar presente desde as primeiras semanas, como os resultados dos experimentos de Bower mostraram. A permanência do objeto parece se desenvolver lentamente durante os dois primeiros anos.

Por volta dos 2 meses, o bebê tem ao menos uma noção de que os objetos continuam a existir quando ele não pode vê-los. Se fizermos o bebê olhar para um cubo ou qualquer outro brinquedo e, após colocarmos um anteparo entre ele e o brinquedo, removemos o brinquedo, levantando o anteparo em seguida, o bebê de 2 meses mostrará surpresa, o que pode significar que ele tem alguma expectativa de que o cubo continua a existir. Mas, há um tipo de limite de atenção. Se esperarmos mais que cerca de 10 ou 20 segundos para retirar o anteparo, o bebê muito pequeno não mais mostrará surpresa. Os bebês mais velhos (3 ou 4 meses) se mostrarão surpresos, mesmo depois de longos períodos de tempo.

Bower usou um outro tipo de procedimento para ver se o bebê imagina ou não que as coisas continuam a existir quando ele não pode vê-las. Ele projetava a imagem da mãe do bebê em um anteparo e, então, mudando a intensidade de luz, fazia com que a imagem da mãe desaparecesse subitamente. Um bebê com menos de 5 ou 6 meses não mostrava qualquer surpresa com o desaparecimento. Mas, por volta dos 6 meses, o bebê ficava surpreso e triste ao ver o desaparecimento repentino da imagem de sua mãe, começando a procurá-la ao seu redor. Então, obviamente, ele pensa que sua mãe ainda existe e deve estar em algum lugar.

Muitas mães podem confirmar estas descobertas gerais, a partir de suas próprias experiências com bebês. Você pode tirar um brinquedo de um bebê de poucos meses enquanto ele não está olhando, sem qualquer agitação ou incômodo. Se o bebê estiver brincando com algo que você não quer que ele brinque, você espera até que ele olhe para

qualquer outra coisa e desaparece com o objeto proibido. Mas, aos 5 ou 6 meses o bebê começa a protestar quando se tira algo dele; ele olha para onde o objeto esta va, nota que não está mais lá e procura por ele ou chora.

A pesquisa recente de Sylvia Bell sugere que o desenvolvimento da permanência do objeto pode ser relativamente mais rápido para pessoas do que para objetos inanimados. Isto é, os bebês podem ser mais rápidos para aprender que suas mães (ou outras pessoas) são permanentes do que em relação a objetos como brinquedos, mamadeiras e móveis. Bell verificou em seu estudo que aproximadamente 70% dos bebês adquiriam a permanência para pessoas antes da permanência de objetos; os 30% restantes ou tinham permanência de objetos primeiro ou tinham aprendido ambas, aproximadamente ao mesmo tempo. Bell pensou que o calor e a adequação do relacionamento da criança com sua mãe poderia influenciar na diferença quanto ao padrão de desenvolvimento do conceito de permanência entre os bebês. Ela argumenta que, para um bebê com um relacionamento bom e caloroso com sua mãe, as pessoas seriam os objetos mais salientes no ambiente e, portanto, a permanência se desenvolveria primeiro em conexão com pessoas. Os bebês com relacionamento menos adequado com as pessoas de seu ambiente poderiam se voltar mais a interações com objetos e, portanto, poderiam desenvolver primeiro a permanência em conexão com objetos. Os resultados de Bell forneceram grande fundamentação para esta possibilidade, pois todos os bebês em seu estudo que demonstraram primeiro uma permanência para pessoas tinham um relacionamento forte e positivo com suas mães, enquanto que a maioria dos bebês que demonstravam permanência para objetos tinham um relacionamento ambivalente ou negativo com suas mães. Além disso, Bell descobriu também que os bebês que apresentavam a permanência de pessoas também eram mais adiantados no desenvolvimento em geral.

A pesquisa de Bell é importante, por várias razões. Primeiro, seus resultados apontam o fato de que as crianças pequenas não fazem uma generalização automática de um princípio, de uma área para outra. De fato, nem mesmo podemos dizer que durante os primeiros meses a criança esteja operando com um “princípio. As expectativas do bebê sobre a permanência e unicidade dos objetos, são altamente específicas. Ele aprende sobre a individualidade de pessoas, brinquedos e objetos em seu mundo. Soamente de maneira gradual ele desenvolve regras que podemos tomar como expectativas generalizadas, para cobrir novas experiências, novos objetos e novas pessoas. Estas expectativas mais gerais ou constâncias de objetos mais gerais, ainda estão se desenvolvendo durante o segundo ano de vida.

Segundo, o estudo de Bell ilustra, novamente, as intrincadas interconexões entre o desenvolvimento da percepção ou cognição e o desenvolvimento dos relacionamentos interpessoais. Um relacionamento positivo e responsivo entre a criança e a mãe pode ter um efeito que influencia todas as interações da criança com o mundo.

A identidade do objeto, como a permanência do objeto, torna-se proeminente por volta dos 6 meses. Antes desta idade, se você constrói uma situação na qual o bebê começa a olhar para uma imagem de sua mãe e depois vê a imagem de três mães, ele não ficará triste ou surpreso. Mas por volta dos 6 meses, um bebê que se depara com esta múltipla imagem materna pode ficar muito aborrecido. Novamente, uma expectativa foi violada e o fato do bebê revelar surpresa mostra-nos algo sobre a natureza de suas expectativas. Neste caso, é



óbvio que ele supõe a existência de uma mãe ape nas e, quando você mostra mais que uma, ele fica surpreso.

## ATENÇÃO E EXPLORAÇÃO

A pesquisa de Kessen demonstrou que desde os primeiros dias de vida, há considerável previsibilidade no que o bebê irá atentar ou explorar visualmente. Sua atenção é, de um certo modo, ‘pelos cantos e bordas das figuras. Outra pesquisa enfatiza a importância do movimento, para atrair e manter a atenção de bebês muito pequenos. A qualidade da visão do bebê durante o primeiro ou segundo mês também é diferente do bebê mais velho. Bebês muito jovens tendem a olhar por mais tempo para uma única gravura ou objeto, em vez de mudar de uma figura para outra. Piaget, entre outros, estava particularmente interessado pela fixação das primeiras atenções das crianças aos objetos. Ele denomina tal comportamento de *centração*. *Descentração* — a habilidade para descentrar — aparece lentamente, através de um processo de desenvolvimento cognitivo, tanto quanto perceptivo.

Durante os primeiros 4 meses de vida, duas mudanças principais podem ser vistas nos padrões de atenção do bebê. Há um decréscimo na fixação de seu olhar e ele move seus olhos de uma gravura para outra, de forma que cada uma é vista com mais frequência, mas por períodos mais breves a cada vez. Ao mesmo tempo, há uma gradual substituição do contorno e movimento que, até então, eram as únicas qualidades interessantes do estímulo. Por volta dos 2 ou 3 meses de idade, um outro fator do estímulo parece salientarse, isto é, seu grau de novidade ou complexidade. Contudo, não são os objetos ou gravuras mais novas que a criança olhará mais; mas sim aqueles objetos que são moderadamente novos. Jerome Kagan denomina essa preferência de princípio da *discrepância*. Um bebê olhará, ouvirá ou tocará as coisas que são

105

moderadamente diferentes (moderadamente discrepantes) de coisas que ele já tenha experimentado.

Piaget também enfatiza a importância, desde os primeiros meses, de um nível moderado de novidade. Segundo Piaget, as interações da criança com o mundo sempre incluem um processo de assimilação do novo ao velho, de responder a novos eventos e de relacionar estas novas coisas às experiências prévias. Se a criança se deparar com algo completamente novo, ela não terá nada a que relacioná-lo, nada ao qual “assimilá-lo”, de forma que ela o examinará e explorará menos do que algo que ela possa ligar, de alguma forma, a uma experiência prévia.

Incidentalmente, o mesmo princípio continua a ser aplicado através da vida, e eu tenho tentado tirar vantagens deste fato ao escrever este livro. Sempre que introduzo um novo conceito, tento atá-lo a alguma experiência que acho que os leitores já tenham tido ou a algum outro conceito ao qual possam estar familiarizados. Quando ignoro aquele princípio ou perco o critério para seleção de exemplos relevantes para suas experiências, não tenho qualquer dúvida de que perderei sua atenção.

Apesar de existir alguma concordância entre os pesquisadores e teóricos quanto aos fatores que influenciam a atenção e exploração no bebê pequeno, tal concordância decresce, à medida em que a idade da criança aumenta. Kagan sugere que um terceiro ponto de mudança nas “regras” que governam a atenção ocorre por volta da idade de 1 ano, quando

algo que ele denomina hipótese entra em ação. O bebê mais novinho pode, em certo sentido, reconhecer que uma figura é diferente da que ele conhecia antes, mas somente a criança mais velha, de acordo com Kagan, tem alguma habilidade para interpretar esta diferença. Tal interpretação se dá em forma de uma hipótese. E como se a criança gerasse idéias sobre o porquê e como uma coisa é diferente. Kagan sugere que objetos, figuras e eventos que provocam muitas hipóteses devem atrair maior atenção da criança.

Subjacente a ambos os conceitos de Kagan (o princípio da discrepância e o desenvolvimento de hipóteses) está o fato de que a criança muito pequena desenvolve expectativas (as quais Kagan denomina esquemas) que, se violadas, provocam a atenção. Elea nor Gibson, uma das maiores teóricas na área do desenvolvimento perceptivo, retoma a noção de esquema e expectativa. Ela sugere, ao invés, que o esquema é um tipo de resultado final, um conceito final que segue toda a atenção e exploração, em vez de guiá-la.

Gibson propõe, como uma visão alternativa do desenvolvimento da atenção, que o processo de “otimização da atenção” possui quatro dimensões:

1. Da apreensão à atividade. As crianças pequenas, como já foi mencionado, têm sua atenção “capturada” pelas coisas; gradualmente a atenção se torna mais voluntária, embora Gibson saliente que nós ainda sabemos muito pouco sobre como seria alcançado este controle voluntário.

2. Da busca não sistemática à busca sistemática. Desde as primeiras horas de vida, há um sistema para a busca visual por parte da criança (ver Kessen), mas o bebê muito pequeno, e mesmo a criança de 2 ou 3 anos, não examina sistematicamente uma figura inteira; ao invés disso, tende mais a focalizar uma parte específica. Por causa das estratégias exploratórias ineficientes, as crianças pequenas são menos eficientes para escolher a mesma coisa posteriormente.

3. Da escolha ampla à escolha seletiva de informação. Com o aumento da idade, as crianças tornam-se cada vez mais capazes de focalizar um único aspecto de uma situação complexa. Por exemplo, em uma série de experimentos, Eleanor Maccoby e seus colaboradores colocaram crianças para ouvir vozes de um homem e de uma mulher, falando ao mesmo tempo, através de fones de ouvido (ou de auto-falantes). Pedia-se à criança para relatar tanto o que o homem quanto o que a mulher diziam. As crianças de 6 anos de idade podiam desempenhar esta tarefa, mas elas tinham muito mais dificuldade e cometiam mais erros do que as crianças mais velhas,

4. Ignorar as informações irrelevantes. Focalizar a atenção em uma fonte

de informação não é a mesma coisa que desprezar tudo o mais; é possível tanto focalizar a atenção quanto apreender um grande número de informações adicionais. Mas, em situações complexas, a habilidade de desprezar completamente as informações indesejáveis pode tornar-se importante e esta habilidade desenvolve-se gradualmente com a idade. As crianças de 12 anos de idade são mais hábeis do que as de 5 anos e as crianças muito pequenas possuem pouca habilidade de ignorar o que é irrelevante.

Obviamente, ao sugerir essas quatro dimensões principais do desenvolvimento perceptual, Gibson pretende descrever os processos que abrangem uma faixa de idade maior do que Kagan, mas as duas teorias não precisam ser consideradas como mutuamente exclusivas. Gibson descreve o desenvolvimento de estratégias de pesquisa e exploração, as quais

podem não ser diferentes das hipóteses definidas por Kagan, e o aumento da natureza voluntária da exploração e atenção infantil também é consistente com a qualidade interpretativa das hipóteses.

Antes de deixarmos a tão complexa e controvertida área do desenvolvimento da atenção, se faz necessária uma palavra final. Eu estou certa de que você já deve ter percebido que é extremamente difícil traçar um limite entre cognição e percepção. A constância do objeto, por exemplo, não é apenas uma realização perceptiva, é também uma conquista mental. É uma questão não apenas de notar similaridade, mas também de coordenar as informações ao longo do tempo e do espaço. E tudo no desenvolvimento da atenção parece estar voltado para um maior controle voluntário da atenção. A criança de um ano ou mais velha prefere prestar atenção a determinados objetos. Ela escolhe de que modo ela irá examinar ou explorá-los. Tais preferências, escolhas e estratégias são, presumivelmente, governadas tanto pela habilidade cognitiva quanto pelo desenvolvimento da acuidade perceptiva. Em função da última relação entre os dois processos, muitas destas questões serão rediscutidas no Capítulo 9, quando trataremos mais detalhadamente do desenvolvimento cognitivo.

## DIFERENÇAS INDIVIDUAIS NO DESENVOLVIMENTO PERCEPTIVO

Há variações individuais no ritmo em que as capacidades perceptivas são adquiridas, mas, de um modo geral, a idade cronológica das crianças é o melhor indicador de suas habilidades perceptivas. As crianças retardadas, por exemplo, têm cerca do mesmo nível de percepção de profundidade e as mesmas constâncias de objeto que as crianças normais da mesma idade.

Contudo, há algumas diferenças individuais no estilo e preferência, muito interessantes. Kagan, por exemplo, sugeriu que as crianças diferem — talvez desde o nascimento — em algo que ele chama de ritmo conceitual. Algumas crianças, ao se depararem com alguma coisa moderadamente nova, param, examinam o objeto cuidadosamente e olham para ele com atenção. Elas parecem ser calmas e lentas para responder. A criança com ritmo mais rápido fica excitada e pode movimentar-se, não examinando o objeto novo durante tanto tempo. Este mesmo contraste pode ser observado em bebês; o bebê com ritmo mais lento ficará imóvel e permanecerá olhando concentradamente para algo novo, enquanto que o bebê com ritmo mais rápido irá agitar-se, ficará excitado, balbuciará e desviará seus olhos após um certo período ou exame. Nós constatamos a mesma diferença em crianças mais velhas. Se damos uma gravura de uma cadeira para crianças entre 4 e 8 anos e, então, pedirmos a elas que escolham uma gravura igual dentre uma coleção em outra página (ver Figura 7), algumas olharão para todas as alternativas cuidadosamente, comparando cada uma com a cadeira original, antes de escolher uma como a igual. Elas são lentas para responder, mas provavelmente darão a resposta certa na primeira tentativa. As crianças com ritmo rápido (geralmente chamadas impulsivas) olham rapidamente para as figuras alternativas e simplesmente escolhem uma. Elas fazem a escolha mais rápido, mas também estão mais sujeitas a escolher errado.

H. A. Witkin e seus colaboradores enunciaram um segundo conceito de diferenças individuais quanto ao estilo perceptivo e cognitivo. Eles criaram uma tarefa denominada “the rod-and-frame test”. Os sujeitos ficavam sentados, olhando para a moldura de uma figura vazia no centro da qual estava montado um bastãozinho. A moldura e o bastão podiam ser movidos independentemente. Durante o teste, a sala permanecia escura, mas o bastão e a moldura podiam ser vistos porque eram pintados com uma tinta luminosa. A moldura estava inclinada em relação a seu centro e o bastão também estava inclinado, porém na direção oposta. O sujeito deveria ajustar a posição do bastão até que achasse que estava perfeitamente na vertical. Na medida em que não havia luz e o sujeito não sabia que a moldura estava ligeiramente inclinada, ele podia usar a moldura como um referencial para saber quando o bastão estaria na vertical. Mas, a informação proveniente da moldura era inconsistente com a informação proveniente do próprio corpo do sujeito, que também poderia indicar qual a posição correta. Nesta situação, algumas pessoas seguiam mais as pistas dadas pela moldura e outras, as provenientes de seu próprio corpo. Aqueles que davam mais atenção à moldura — e que, portanto, não ajustavam o bastão na posição vertical, eram chamados de dependentes do campo, porque eles eram mais influenciados pelo contexto do estímulo. Aqueles que usavam as pistas de seu próprio corpo e ignoravam o contexto ou o campo, eram denominados independentes do campo.

Witkin e seu grupo planejaram diversos outros testes para medir esta dimensão de diferenças individuais, incluindo um que foi denominado teste das figuras ocultas, no qual o sujeito deveria achar uma figura simples que estava dentro de um desenho mais complexo. Novamente, desejava-se determinar se o sujeito era ou não capaz de ignorar o contexto e centrar-se na forma da figura mais simples.

Usando qualquer destes testes, Witkin descobriu que as crianças mais velhas e os adultos eram mais independentes do campo do que as crianças mais novas, embora houvesse algumas diferenças individuais consistentes em todas as idades. Witkin prosseguiu e chegou à hipótese de que há correlatos de personalidade, que as pessoas que são dependentes do campo também são mais dependentes em outros sentidos. Entretanto, as evidências para tal hipótese não são muitas e nós também não sabemos, com certeza, de onde vêm as diferenças individuais descritas por Witkin e quais são suas implicações quanto a outros aspectos de percepção ou cognição.

Ainda assim, a possibilidade de que haja diferenças sistemáticas no estilo de exploração perceptiva pode ser de grande relevância para os professores, porque as crianças com diferentes estilos podem requerer tipos muito diferentes de ensino e material.

Em crianças mais velhas esta dimensão de ritmo é sensivelmente estável. Ou seja, uma criança impulsiva aos 4 anos, provavelmente também será impulsiva aos 5 anos. Não se sabe ao certo, se há ou não uma consistência desde a infância. Nós não sabemos se o bebê quieto e contemplativo de 3 meses será uma criança reflexiva aos 4 anos, embora esta seja uma hipótese interessante que já sofreu algumas explorações (ver Kagan 1971). Nós sabemos que as crianças com ritmo lento na idade de 4 anos, chamadas reflexivas por Kagan, apresentam um período relativamente mais rápido para aprender a ler do que as crianças impulsivas, talvez por elas examinarem as letras mais cuidadosamente, antes de decidir qual é a palavra (ver Kagan, 1965).

Muitos outros grupos ou pesquisadores tentaram identificar diferenças individuais estáveis nos estilos perceptivo e conceitual. Em cada caso, a suposição é que as pessoas diferem sistematicamente no modo pelo qual elas prestam atenção e nos objetos que atraem sua atenção. Entre as crianças mais velhas e adultos, há algum fundamento para esta noção, mas nós simplesmente não sabemos quando aparecem estas diferenças de estilo; se elas estão presentes ou não ao nascimento; se são aprendidas ou não através da interação com os pais ou outras pessoas e se elas se relacionam ou não com algum aspecto do desenvolvimento físico.

## EXPLICAÇÕES

Como foi enfatizado no começo deste capítulo, um dos assuntos que tem desencadeado todas as pesquisas sobre desenvolvimento perceptivo, particularmente o infantil, é a discussão nativismo versus empirismo. O bebê tem que aprender em que prestar atenção, como ver profundidade, etc, ou estas capacidades estão presentes no nascimento? Mesmo que a criança já tenha estas capacidades ao nascer, qual o papel da prática? É importante que saibamos que espécies de experiências aprendidas a criança tem?

Como a maioria dos assuntos psicológicos que são originalmente estabelecidos

109

em termos de branco ou preto, nós descobriremos rapidamente que a resposta é um tom de cinza. Nem a posição nativista extrema, nem a posição empirista extrema são inteiramente corretas. Como sempre, tanto as experiências quanto as habilidades iniciais estão envolvidas e ambas são afetadas por uma maturação contínua do corpo. Deixe-me revisar alguns desses aspectos.

Primeiro, nós sabemos que, ao nascer, o bebê tem uma considerável acuidade perceptiva, provavelmente alguma percepção de profundidade e, talvez, algumas constâncias rudimentares. O trabalho de Kessen mostrou, muito claramente, que os bebês não precisam ser ensinados quanto ao que devem olhar.

Kagan descreve este ponto muito bem: ‘A natureza aparentemente equipou o recém-nascido com uma base inicial, a fim de que possa lidar com a experiência. Ele não tem, como os empiristas do século XIX acreditavam, que aprender o que deve examinar’ (Kagan, 1971, p.60). As bases iniciais incluem as tendências para olhar para o movimento e para o contorno. Estas tendências mudam durante os primeiros meses de vida, presumivelmente, em parte, por causa da experiência da criança em construir expectativas (ou esquemas), com as quais compara novos eventos. A maturação do sistema nervoso também pode ter algum papel nessas mudanças iniciais.

Do mesmo modo, é óbvio que nem todas as capacidades perceptivas estão presentes ao nascimento. Um certo desenvolvimento ocorre devido ao crescimento e às mudanças físicas. O bebê começa a deixar de ver apenas o que está a curta distância, não por causa da experiência, mas devido a mudanças físicas. Porém, mesmo estas mudanças requerem pelo menos uma estimulação básica mínima. Pesquisas com galinhas e macacos, por exemplo, (ver Hubel e Wiesel), mostraram que animais privados de toda luz durante os primeiros meses de vida, experimentavam uma deterioração ou não-desenvolvimento de certas partes dos olhos.

Ainda outras mudanças com a idade requerem a prática e a aprendizagem específicas. A criança deve ter prática para desenvolver a coordenação olho-mão, de forma que possa alcançar o que ela está olhando. O bebê não consegue alcançar um chocalho localizado acima de sua cabeça e agarrá-lo na primeira tentativa. São necessárias muitas práticas e, sem esta prática, seu propósito não será alcançado. Ele precisa ter experiências com objetos, a fim de desenvolver o conceito de objeto permanente. Ele tem que aprender discriminações específicas entre objetos, rostos individuais, sons, etc. Ao nascer, o bebê já possui a habilidade de fazer discriminações, mas a criança em desenvolvimento deve aprender todas as milhares de discriminações específicas que serão necessárias para que ela interaja com o mundo ao seu redor.

As características do meio ambiente da criança afetarão os processos de aprendizagem, tanto quanto os processos de maturação. O estudo de Dennis com bebês no chão (descrito anteriormente), mostrou que alguns dos processos perceptivos e motores que estão intimamente ligados à maturação nos primeiros anos de vida requerem, pelo menos, um mínimo de oportunidades para prática, assim como Hubel e Wiesel mostraram que os gatos requerem luz para que seus olhos tenham um desenvolvimento normal. No outro extremo da escala, o enriquecimento extra pode ajudar a acelerar o processo, como nos orfanatos de bebês, estudados por Burton White (descrito no Capítulo 5). Os bebês com estimulação visual e tátil extra tinham um desenvolvimento mais rápido da coordenação “olhos-mãos” que os que eram menos estimulados. Mas, mais do que meramente o acúmulo de estimulação física pode estar envolvido. O estudo de Beil as sinala a importância da qualidade do relacionamento da criança com a mãe e a pesquisa de Leon Yarrow e outros sugere que a complexidade e variabilidade de estimulação, tanto quanto a mera quantidade, afetam o desenvolvimento perceptivo e motor da criança.

As dimensões importantes da estimulação necessária ainda não foram totalmente entendidas até agora. De fato, eu acredito ser válido dizer que a exploração das variações ambientais implicadas no desenvolvimento inicial (perceptivo, motor, cognitivo e interpessoal) é um dos principais assuntos das pesquisas dos anos 70. Pode haver superestimulação? Se sim, em que esta poderia consistir? É significativo que a estimu

lação seja contingente ao que a criança faz, mais do que meramente o fato da estimulação existir? Alguns trabalhos de Yarrow, Lewis e outros, sugerem a importância da estimulação contingente, porém trabalhos adicionais se fazem necessários. Qual o papel do desenvolvimento emocional e interpessoal da criança na aquisição de capacidades perceptivas e cognitivas? Há muitas questões como estas, todas elas sendo vigorosamente estudadas pelos pesquisadores atuais.

Entretanto, é importante que em meio a todas estas questões não respondidas se tenha em mente que as pesquisas dos anos 60 já nos proporcionaram um longo caminho. Por muitas décadas — e mesmo séculos — psicólogos, pais e educadores têm imaginado os bebês como criaturas amorfas sem muitas habilidades de aprendizagem ou capacidades perceptivas. O que as pesquisas recentes têm mostrado é que o recém-nascido tem habilidades complexas e que ele vem ao mundo já programado, de forma a pesquisar e examinar o ambiente de determinada maneira. Este é um novo conhecimento, muito importante, que deverá despertar um número ainda maior de pesquisas.

Resumo

1. O estudo do desenvolvimento perceptivo é importante devido ao grande papel que a percepção desempenha no início da vida da criança e, também, devido à importância das questões teóricas envolvidas.
2. A acuidade perceptiva não é perfeita ao nascimento; ela se aprimora durante os primeiros quatro anos de vida ou mais.
3. O desenvolvimento das constâncias perceptivas também começa cedo; algumas pesquisas demonstraram que os bebês de 4 a 6 semanas de idade têm alguma constância de tamanho e percepção de profundidade, bem como alguma constância da forma.
4. A constância do objeto tem um desenvolvimento mais lento e inclui os conceitos de objeto permanente, bem como de identidade do objeto; provavelmente, a criança não apresenta uma constância do objeto completa até os 2 anos, ou mesmo até mais tarde. Formas rudimentares de permanência do objeto — reconhecimento de que o objeto continua existindo, mesmo quando este não pode ser visto — estão presentes em bebês de 3 ou 4 meses, mas demora alguns anos para a noção de permanência se tornar mais geral.
5. Os resultados de um estudo recente de Bell sugerem que, em muitos bebês, o desenvolvimento do conceito de permanência é mais rápido em relação às pesquisas do que aos objetos, talvez devido à grande importância das pessoas no início da vida do bebê.
6. Quanto ao desenvolvimento da atenção, os recém-nascidos têm, aparentemente, uma preferência inata por cantos, contornos e movimentos, além de uma tendência a preferir olhar e explorar objetos e figuras moderadamente novos.
7. Acima de tudo, o desenvolvimento da atenção pode ser guiado por quatro princípios fundamentais, sugeridos por Gibson: uma mudança da tendência para ser ‘capturado’ pelo estímulo à uma exploração mais voluntária, uma mudança da busca não sistemática para a sistemática, a passagem de uma escolha ampla para uma escolha mais seletiva de informações e a passagem da incapacidade de ignorar as informações irrelevantes para a habilidade de fazê-lo.
8. Diversos autores, entre os quais Kagan e Witkin, sugeriram a possibilidade de existirem diferenças individuais consistentes ao estilo de explorações perceptivas. Há algumas evidências de que tal diferença é estável entre crianças e adultos.
9. Embora ao nascer o bebê possua um maior número de habilidades perceptivas do que se pensava anteriormente, o papel da aprendizagem e da experiência não pode ser subestimado. Tanto o nativismo quanto o empirismo estão corretos, até certo ponto.

111

#### Leituras e Referências Sugeridas

Bell, S. M. “The development of the concept of object as related to infant-mother attachment”. *Child Development*. 1970, 41, 291-311.

O relato de um único estudo, escrito numa linguagem fácil e sem muita estatística complicada; são de particular interesse a introdução e a discussão. Um dos poucos estudos onde se tentou relacionar o desenvolvimento perceptivo e o afetivo.

Bower, T. G. R. “The visual world of infant.” *Scientific American*, 1966, 251 (6) 80-92. O relato de uma das pesquisas que eu descrevi neste capítulo. Na medida em que é escrita

numa revista mais “popular”, deve ser de compreensão muito fácil; um dos primeiros artigos que mostra que os bebês bastante pequenos já têm algumas constâncias bem desenvolvidas.

Gibson, E. J. *Principles of perceptual learning and development*. New York: Appleton, 1969.

Uma apresentação enciclopédica de toda a literatura sobre desenvolvimento perceptivo além de uma interpretação da própria Gibson de toda a literatura de percepção segundo o seu ponto de vista. Não recomendo o livro inteiro, mas alguns capítulos, principalmente o 16 e 17 podem ser de particular interesse, pois lidam com o material que eu discuti no capítulo.

Gibson, E. J. & Walk, R. R. “The visual cliff”. *Scientific American*, 1960, 202, (4), 80-92.

Esta é a descrição da pesquisa mencionada no Quadro 6-1 que pode ser facilmente lida até por um não-psicólogo; se você está interessada na pesquisa, há um relato mais difícil do programa completo no relato de Walk.

Gollin, E. S. “A developmental approach to learning and cognition”. Em L. P. Lipsitt & C. C. Spiker (Eds.), *Advances in child development and behavior*. Vol. 2. New York: Academic Press, 1965.

O artigo trata principalmente dos problemas metodológicos de como estudar as mudanças no processo de desenvolvimento perceptivo, incluindo a discussão de uma série de estudos sobre o desenvolvimento da percepção de figuras incompletas. Esta é uma discussão mais geral da literatura em questão, mais simples do que qualquer outro artigo de Gollin.

Hubel, D.H. & Wiesel, T. N. “Receptive fields of cells in striate cortex of very young, visually inexperienced kittens.” *Journal of Neurophysiology*, 1963, 26, 996-1022.

Um artigo extremamente técnico, recomendado apenas a quem tiver conhecimentos de biologia e estiver particularmente interessado no papel da experiência inicial no desenvolvimento das habilidades perceptivas.

Kagan, J. “Reflection-impulsivity and reading ability in primary grade children.” *Child Development*, 1965, 36, 609-628.

O relato de um único estudo que inclui grandes detalhes metodológicos e estatísticos, mais do que você provavelmente está interessado, mas é um assunto extremamente interessante com resultados claramente discutidos.

Kagan, J. *Change and continuity in infancy*. New York: Wiley, 1971.

Este é um relato bastante técnico mas uma tentativa interessante de ver se há ou não uma consistência ao longo do tempo, desde a infância até a meninice. Os resultados de Kagan são consistentes, mas não tanto quanto ele esperava.

Kagan, J., Rosman, B. L., Day, D., Albert, J. & Phillips, W. “Information processing in the child: Significance of analytic and reflective attitudes.” *Psychological Monographs*, 1964, 78 (1, Todo o n.º 578).



Este relato talvez contenha muito mais tratamentos estatísticos do que você desejaria. Mesmo assim, é uma das discussões mais compreensivas do desenvolvimento das diferenças individuais nos estilos perceptivo e cognitivo.

Maccoby, E. E. "Selective auditory attention on children." Em L. P. Lipsitt & C. C. Spiker (Eds.), *Advances in child development and behavior*. Vol. 3. New York: Academic Press, 1967.

Embora seja um artigo escrito para profissionais, não é tão difícil de ser entendido. Na medida em que descreve um grande número de estudos, pode lhe dar uma visão geral do assunto.

Pick, H. L. & Pick, A. D. "Sensory and perceptual development." Em P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (3,0 ed.) Vol. 1. New York: Wiley, 1970.

Uma descrição enciclopédica de todas as pesquisas sobre desenvolvimento perceptivo até o ano de 1969, muito bem escrito e organizado para aqueles que já têm conhecimentos de Psicologia; seria melhor que fosse usado como referência para tópicos específicos.

Walk, R. D. "The development of depth perception in animals and human infants." Em H. W. Stenvers (Ed.), *Concept of development*. Monograph of Society for Research in Child Development, 1966, (5, Todo o n.º 107), 82-108.

Witkin, H. A., Dyk, R. B., Faterson, H. F., Goodenough, D. R. & Karp, S. A. *Psychological differentiation*. New York: Wiley, 1962.

Este artigo descreve algo do material descrito no Quadro 6-2, além de uma grande quantidade de outros materiais; não o recomendo para uma leitura casual, pois é um artigo bastante denso, mas é uma boa fonte para aqueles que estão particularmente interessados no assunto "estilo cognitivo".

## Capítulo 7 – Desenvolvimento da Linguagem

Como provavelmente você deduziu, a partir de meu uso constante de exemplos do desenvolvimento da linguagem, eu penso que o aprendizado da linguagem pela criança é um dos processos mais fascinantes que existe. Entre outras coisas, a linguagem é uma das características que distingue o homem dos outros animais. Aparentemente, os chimpanzés e outros primatas (e alguns outros mamíferos como os golfinhos e as baleias) têm vocabulários de sons isolados, cada um dos quais é usado em uma situação específica. Mas a linguagem humana é mais do que isso. Para ser exata, nós temos um vocabulário de sons, cada um dos quais tem um significado particular, mas o que torna a linguagem humana tão extraordinária é que estes sons podem ser arranjados da forma mais variada possível (sentenças) e assim, novos significados podem ser criados. Você e eu podemos dizer mais do que apenas ‘perigo!’ ou ‘cuidado!’. Nós podemos dizer “Por favor, ajude-me”; “Eu tenho tempo para ajudá-lo, agora”; “Eu achava que havia perigo aqui, mas não há”, etc. Há um número infinito de sentenças possíveis com um número infinito de significados possíveis. Mesmo assim, quase todas as crianças humanas aprendem a usar a linguagem desta forma.

Aos 8 meses, uma criança balbucia sons como “kikiki”, “dadadadadadada” e “dibudibudibu”. Apenas uns poucos meses depois você ouve as primeiras palavras; o vocabulário aumenta e, por volta dos 18 meses ou 2 anos, a criança começa a juntar palavras e formar as primeiras sentenças de duas palavras. Certamente, muitas das “sentenças” que a criança de 2 anos constrói não são o que você e eu poderíamos considerar como uma gramática muito boa. A criança diz “Dá papa” ou “Um açúcar” ou “Aquele João”.

Mas, como todas estas mudanças ocorrem? Por que uma criança para de balbuciar? Será porque suas necessidades são melhores satisfeitas se ela falar? Provavelmente não. A primeira palavra de uma criança que eu conheço foi “ti” que significava “Tico” — o nome do gato da família. Eu duvido que as necessidades da criança fossem de qualquer forma melhor satisfeitas por ser capaz de dizer “Ti” para “Tico”, embora ela engatinhasse avidamente pelo chão atrás do gato, chamando “Ti!”, “Ti!”. Assim, sendo, por que as palavras se desenvolvem? Os pais ensinam a criança a usar a palavra e reforçam cada nova palavra da criança? A criança aprende as palavras por imitação da linguagem dos adultos? Se for assim, por que não começam mais cedo? Por que as palavras não aparecem na sua forma correta? O que dizer sobre a primeira combinação de palavras em uma sentença? Embora muitas das primeiras sentenças de duas palavras não pareçam ter sentido para nós, elas têm uma regularidade e previsibilidade notáveis. Que tipo de regularidade? De onde ela se origina?

Há muitas perguntas. A linguagem na criança é algo que parece simples e óbvio quando nós pensamos nela pela primeira vez; entretanto, quanto mais você pensa e aprende, menos simples e óbvio isto se torna. Nos últimos dez anos tem havido uma enorme manifestação de interesse e pesquisas sobre a linguagem das crianças, de forma que agora nós sabemos muito mais do que sabíamos sobre como são os sons, as fases que a criança percorre, etc. Mas nós ainda estamos longe de uma boa explicação.

Para sumariar todas estas informações, deixe-me voltar, como é praxe, ao nível da descrição. Qual é, exatamente, a seqüência de eventos no desenvolvimento da linguagem infantil? Com o que estes sons se parecem?

#### QUADRO 7-1

##### BALBUCIO E LINGUAGEM POSTERIOR

Há muitas boas razões para se sugerir que o balbucio tem pouca ou nenhuma relação com o desenvolvimento das palavras e sentenças. Primeiro, nós sabemos que uma criança surda balbucia, embora não forme palavras ou sentenças espontaneamente, o que sugere que o exercício das cordas vocais é agradável para a criança, mesmo que ela não possa ouvir os sons que está produzindo. Mas, ir além da produção de simples ruídos é trabalhoso para o surdo.

Segundo, os sons mais comuns que uma criança não-surda produz durante o balbucio, por exemplo k e g, não são os mesmos que aqueles que, provavelmente, serão usados em suas primeiras palavras. Os sons mais comuns são aqueles produzidos com a parte anterior da boca (tais como m ou p e não como k e g). Assim, uma criança que está balbuciando, aparentemente não está praticando os sons que ela usará em suas primeiras palavras, ou melhor, há algum tipo de substituição entre o período de balbucio e o período da linguagem verdadeira. Eric Lenneberg e outros, sugeriram que esta substituição ocorre como resultado de uma mudança fundamental no desenvolvimento neurológico da criança. Ela não pode aprender a criar palavras e sentenças até que tenha ocorrido uma certa quantidade de crescimento do cérebro e este crescimento necessário não tem lugar até cerca do fim do primeiro ano. Antes deste desenvolvimento, o balbucio e outros sons que o bebê produz têm, realmente, a natureza de um jogo, da mesma forma que mexer seus dedos é um tipo de jogo. Com o começo da linguagem real — palavras e sentenças — sua atividade parece mais proposital, mais guiada pelo intento de comunicar.

#### 114 A CRIANÇA EM DESENVOLVIMENTO

##### ANTES DA PRIMEIRA PALAVRA

Os sons que uma criança produz antes de cerca de 10 meses ou 1 ano, quando ela fala suas primeiras palavras, não constituem realmente uma linguagem. Em geral, os lingüistas denominam esta fase de pré-lingüística. Os primeiros sons que o bebê produz não têm uma conexão direta com a linguagem posterior, por mais próximos que nós possamos considerá-los. Os sons que o bebê produz não são usados consistentemente ou para se referir a alguma coisa; ao contrário, eles parecem ser mais um tipo de exercício das cordas vocais. Como foi apontado no capítulo sobre a infância, um bebê faz o que ele pode fazer; ele exercita todas as suas capacidades. Na medida em que produzir sons é uma de suas habilidades, ele os produz.

Em todos os bebês pequenos, do nascimento até cerca de 6 meses, há muito poucos sons exceto os do choro. Há alguns sons semelhantes a consoantes, mas eles não ocorrem frequentemente. Durante o fim deste período inicial você pode ouvir a criança gorgando, produzindo longos sons de vogais como ‘uuuuuuuuu’ ou murmúrios de vários tipos. Há muitos sons de prazer que, em geral, são manifestados quando a criança está sendo alimentada, tomando banho ou está contente por qualquer outra razão; mas eles não são linguagem.

Por volta dos 6 meses de idade começa uma nova fase, geralmente chamada de fase de balbucio. Durante o período de balbucio, o qual pode ocorrer ainda quando a criança tem uma ou duas palavras em seu vocabulário, há uma rica quantidade de sons, tanto de consoantes quanto de vogais, incluindo muitos que podem não ocorrer na língua que a criança ouve.

Diversos aspectos distinguem o período de balbucio do precedente. Primeiro, a criança gasta mais tempo produzindo sons. Frequentemente, ela irá “falar a si própria” quando sozinha em seu berço, logo após ser posta nele ou por um breve período de tempo antes de adormecer. Segundo, vogais e consoantes começam a ser combinadas naquilo que nós consideramos como sílabas, tais como “ga” e “da”. Terceiro, durante a última parte do período de balbucio, a criança começa a enfileirar seqüências com pletas de combinações de mesmos sons, de forma que você ouvirá “dadadadadada dadadadadada” ou “gigigigigigigi” ou combinações mais complexas. Este jogo, que parece continuamente repetitivo, é chamado ecolalia. A criança repete a si própria.

### A PRIMEIRA PALAVRA

Em torno da idade de 10 meses a 1 ano, a criança começa a usar sua primeira palavra ou palavras. A primeira palavra é um evento que os pais esperam ansiosamente e, muitas vezes, eles imaginam uma consistência onde não há. Com igual frequência, eles não notam as palavras muito iniciais porque elas raramente se parecem com o que eles consideram como “palavras reais”. Um bebê não diz “gato” de um dia para outro, a alto e bom som. Mesmo “papapa” é frequentemente irreconhecível ou pode não significar “papai”. Para ter alguma idéia do tipo de palavras que uma criança pode “inventar” dê uma olhada na Tabela 4, a lista parcial de palavras produzidas pela jovem Hildegard Leopold durante seu primeiro ano de vida: o pai de Hildegard, Werner Leopold, é um lingüista e registrou uma grande quantidade do desenvolvimento da linguagem de Hildegard.

Para que um som ou uma coleção de sons seja considerada uma palavra, não é necessário que seja igual a qualquer palavra falada pelos adultos. O fator crucial é que a criança deve usar o som ou sons consistentemente, em alguma situação, referi-lo a uma pessoa ou coisa, ou a um conjunto de pessoas ou coisas específicas. Obviamente, Hildegard usava alguns sons para se referir a situações globais. Ela usava “mama” para a comida, fome e coisas gostosas, mas ela não dizia “mama” em outras situações; assim o som tinha um uso restrito.

As primeiras palavras são frequentemente descritas como holofrases. Elas são frases globais que contêm uma sentença completa em uma única palavra. Quando nós usamos uma palavra como “leite”, nós queremos nos referir a um líquido branco que vem da vaca e é bebido pela maioria das crianças e por muitos adultos. Geralmente, nós não usamos as palavras por si próprias; mais do que isso, nós as usamos em um número infinito de sentenças possíveis: “Passe-me o leite” ou “Nós estamos sem leite, querido, Você pode trazer um litro do armazém, quando voltar para casa?”, etc.

Mas, a criança de um ano ainda não criou sentenças assim. Então, o que ela faz ou parece fazer, é usar uma única palavra para exprimir uma sentença total. Se o bebê em seu cadeirão, atira seu copo no chão e diz “leite!” toda uma sentença está envolvida: “Dê meu leite já!”, ou algo semelhante. Se o bebê vê a garrafa de leite sendo retirada do refrigerador e diz “leite” em um tom brando, está exprimindo algo como “este é meu leite”.

Para ser capaz de compreender esta linguagem inicial é necessário não apenas ouvir o que a criança diz, mas também ver o que ela está fazendo ou em que situação ela se encontra.

### AS PRIMEIRAS SENTENÇAS

Entre os 18 e 20 meses de idade, ocorre uma outra grande revolução e a criança começa a juntar duas palavras nas primeiras sentenças. Em muitos aspectos, esta fase é realmente o início da linguagem, apesar de nós estarmos acostumados a pensar nas primeiras palavras como as primeiras indicadoras da linguagem real. Mas o aspecto especial de uma linguagem é que as palavras podem ser combinadas em um número ilimitado de ordens e combinações, de forma que com um conjunto relativamente pequeno de palavras, nós podemos expressar um vasto número de idéias. O uso de palavras isoladas não permite esta flexibilidade. Pelos 18 meses ou um pouco depois, a criança parece descobrir que combinar palavras torna possível todo o tipo de novos significados.

De início, a criança geralmente combina apenas duas palavras de cada vez. Até os 2 anos de idade e mesmo depois, sua linguagem é uma mistura de palavras isoladas e sentenças de duas palavras. Mais tarde, aparecem as sentenças de três e quatro palavras, havendo um aumento gradativo até que a criança produza sentenças completas como as do adulto.

Até cerca de dez anos atrás, quando houve uma genuína revolução no nosso modo de pensar sobre a linguagem da criança, estas fases iniciais da construção de sentenças eram vistas, meramente, como sinais de um aumento do vocabulário. As sentenças da criança eram comparadas às dos adultos e julgadas por sua proximidade da gramática adulta. As medidas primárias de desenvolvimento da linguagem eram o tamanho do vocabulário da criança e a extensão média de suas sentenças. Estes aspectos da linguagem não são irrelevantes; o vocabulário da criança aumenta, bem como o comprimento de suas sentenças. Mas, este tipo de análise de modo algum atinge as coisas fascinantes que estão ocorrendo dentro das sentenças da criança. Nenhum progresso foi feito até que alguns linguistas e psicólogos começaram a pensar que a linguagem inicial do bebê era como uma língua estrangeira.

As primeiras sentenças da criança não são como versões em miniatura das sentenças adultas; elas parecem ser algo regulares e previsíveis, mas não seguem as re-

117

gras da gramática do adulto. Consideraremos, então, a criança como errada? Esta é a visão antiga. Agora, nós consideramos que a criança fala sua própria linguagem e perguntamos que tipo de gramática ela usa e como esta gramática muda, na medida em que sua linguagem se torna mais complexa.

### Tabela 5. PRIMEIRAS SENTENÇAS DE GREGORY

\* NT. Na medida em que há muitas diferenças na facilidade ou dificuldade relativa de cada palavra em diferentes línguas, as frases de Gregory foram traduzidas no sentido de evidenciar ao leitor a observação do tipo de construção empregada mais do que o vocabulário expresso.

Deixe-me tentar ilustrar isto sem me envolver na imensa complexidade da teoria linguística.

Martin Brame foi um dos primeiros a apontar as primeiras regularidades na linguagem da criança. Ele ouviu a três crianças — Gregory, Andrew e Steven — todas as quais estavam no estágio inicial de concatenação de sentenças de duas palavras. O que Brame esperava era saber se havia ou não alguma consistência no tipo de sentenças que a criança construía. Ele coletou, para cada criança num conjunto de sentenças durante um breve período de tempo; a coleção de sentenças de Gregory é dada na Tabela 5.

Brame já organizou as sentenças para nós, em forma de grupos e, assim, nós não precisamos ter o enorme trabalho de tentar dar sentido à aparente desordem. De fato, é óbvio que há bastante ordem na linguagem inicial de Gregory. Na Tabela 5 você verá que ele possui uma pequena coleção de palavras e as usa em muitas combinações diferentes: “vê”, “bonita”, “meu”, “isto”, “noite-noite”, “Tchautchau”, “oi”, “grande”, “mais” e “cabô todo”. Cada uma é um tipo de “deixa”; a criança usa muitas das outras palavras que conhece com elas. E cada uma destas pequenas coleções de palavras importantes sempre aparece no mesmo lugar nas “sentenças” da criança; “vê” sempre aparece no início enquanto “isto” sempre no fim. Brame chama esta pequena lista de palavras especialmente importantes de palavras. O grupo maior de palavras que a criança combina com as pivô é chamado de palavras-X,

Após o estudo das sentenças de Gregory, bem como das de Steven e Anthony (que são muito semelhantes às de Gregory), Brame chegou à conclusão de que há uma grande regularidade na construção de sentenças da criança e que nós podemos enunciar um tipo de gramática para descrever o que a criança está fazendo. Ao nível mais simples possível, a criança parece usar uma regra algo semelhante a “pegue uma palavra pivô e depois combine-a com qualquer palavra-X”. Se esta descrição do que a criança está fazendo for válida, então nós podemos ser capazes de seguir a regra e “falarmos criança” tão bem quanto a criança o faz.

Um dos aspectos mais intrigantes desta abordagem para o estudo da linguagem infantil, pelo menos para mim, é que se começa a dar um sentido às combinações realmente peculiares que uma criança produz. Atente novamente para as sentenças de Gregory. “Tchau tchau calor” é uma combinação que você e eu poderíamos nunca ter feito, bem como “cabô todo sapato” e “cabô todo vitamina”. Mas estas sentenças têm um sentido perfeitamente correto, dada a gramática da criança.

Outros pesquisadores que começaram o mesmo tipo de estudo quase na mesma época que Brame (por exemplo Milner e Erwin, ou Brown e Bellugi) chegaram a conclusões bastante semelhantes. As crianças têm uma regularidade em sua gramática desde o início, embora a gramática muito simples do tipo pivô-X, que Brame descreveu, permaneça apenas por um breve espaço de tempo. A linguagem da criança torna-se mais complexa quase imediatamente.

Durante os diversos anos, desde o começo das sentenças de duas palavras, a criança começa a adicionar muito rapidamente mais e mais sentenças complexas, mas a cada momento parece haver uma regra que a criança segue, e esta regra parece ser comum a todas as crianças. Deixe-me dar mais um exemplo, desta vez extraído da linguagem de uma criança mais velha.

Um dos tipos de sentenças realmente complexos que a criança aprende a elaborar é a interrogativa. Vejamos apenas um tipo delas, na qual as palavras *qu* — quem, que, quando — são colocadas no início da sentença. 1 Veja a sentença:

barco bonito leque bonito

minha mamãe meu papai meu leite

escritório noitenoite barco noitenoite

mais taxi mais melão

1 NT. Por uma questão de fidelidade ao original preferimos simplesmente traduzir o texto sem qualquer adaptação, a fim de ressaltar o processo envolvido. Lembramos, entretanto, ao leitor que as regras para a formação de interrogativas são diferentes em cada idioma. No caso estamos nos referindo especificamente ao Inglês.

## QUADRO 7-2

### O DESENVOLVIMENTO DO PRETÉRITO

Em uma das primeiras páginas deste livro eu dei um exemplo de minha própria filha de 4 anos, a qual construía todos os pretéritos usando o *final* *l'i* ou *ei*. Ela dizia “ganhi”, “ponhei”, “fazi”, etc. Esta ocorrência corriqueira tem uma razão de ser quando nós pensamos que o comportamento da criança é governado por regras. A criança imagina (consciente ou inconscientemente) que, para falar sobre coisas que já aconteceram, você precisa colocar o som *“i”* ou *“ei”* no final do verbo. Se o Português fosse inteiramente regular, poderia haver, perfeitamente, uma única regra adequada, mas ele não é regular. Nós temos uma grande quantidade de verbos que não fazem o passado desta forma como fazer, ir, etc, e outros irregulares que minha filha — e muitas Outras crianças — tem dificuldades.

Há diversos estágios na aquisição do pretérito pela criança. Em primeiro lugar, não há qualquer pretérito. Todas as coisas estão no presente, talvez porque a criança funcione e atue no presente. Então, por um breve período de tempo, a criança pode usar o passado irregular corretamente, dizendo, por exemplo: “fiz” e “pus”. Mas esta perfeição é transitória e, após um breve tempo, a criança parece regressar ao início e dizer “fazi”, “ponhei” ou algo equivalente. O que parece acontecer é que a criança primeiro aprende a forma irregular correta, por imitação, e então descobre a regra do *final l'i* ou *“ei”* para o pretérito e generaliza a regra para todos os verbos possíveis. Apenas muito lentamente ela redescobre que nem todas as palavras funcionam desta forma e o pretérito irregular tem que ser aprendido novamente como uma exceção à regra.

119

The liberated woman is wearing blue jeans? (A mulher emancipada está usando jeans).

Como faremos para torná-la uma pergunta com uma palavra *qu* no início? Há três modificações necessárias:

1. Nós precisamos adicionar uma palavra

A mulher emancipada está usando o quê?

2. Nós precisamos mover a palavra *qu* para o começo da sentença.

What the liberated woman is wearing? (O que a mulher emancipada esta usando?)

3. Nos precisamos mover o verbo auxiliar (no caso estar) para a posição posterior à palavra qu.

What is the liberated woman wearing? (O que está a mulher emancipada usando?)

É claro que quando criamos questões deste tipo, nós estamos totalmente inconscientes de termos passado por estes três processos; nós simplesmente transformamos a afirmação em uma pergunta, numa só passagem, em nossa mente. Mas, a criança não vai das afirmações para as perguntas de um só golpe. De fato, ela passa; em separado, pelos três momentos que eu descrevi.

No estágio mais primitivo das interrogações, a criança não adiciona sequer a palavra qu. Ela simplesmente fala a sentença de duas ou três palavras e eleva a voz no final, como em:

Vê buraco?

Um pouco depois (o tempo varia enormemente de uma criança para outra), emerge a primeira pergunta qu, mas o que a criança faz, aparentemente, é esticar a palavra qu para o começo de sua sentença comum, sem mudar o complemento.

Qual minha blusa?

Quando meu cachorro?

Uma criança da mesma idade diz coisas como “Minha blusa” ou “Meu cachorro” como sentenças separadas, de forma que tudo o que ela faz é adicionar a palavra qu para fazer uma pergunta. Posteriormente, a criança começa a lidar com os verbos auxiliares ser, estar, etc. Estas palavras surgem nas perguntas da criança, mas não no local correto.

Quando foi meu cachorro passear?

Finalmente, no último estágio, a criança coloca os verbos nos lugares corretos e produz a questão qu, que soa mais ou menos similar a de um adulto.

O desenvolvimento da interrogativa é mais complexo do que eu apresentei aqui, porque todo o tipo de outros desenvolvimentos está ocorrendo ao mesmo tempo e confundem um pouco o problema da interrogação. Por exemplo, a criança está aprendendo coisas a respeito das negativas ao mesmo tempo e pode tentar criar uma pergunta negativa, ocorrendo algo misturado como: -

Por que não eu posso dançar?

Ainda depois, a criança aprende as regras para transformar uma sentença simples, tanto numa interrogativa quanto numa negativa,

A despeito de toda esta complexidade, há alguns pontos a serem lembrados:

1. Desde os primeiros momentos há uma clara regularidade na construção de sentenças da criança. Ela constrói sentenças através de um tipo de sistema de regras, embora simples.
2. O sistema de regras não é o mesmo do Português adulto (ou do Inglês, do Japonês ou Grego adulto, ou de qualquer outra língua), mas é exclusivo da criança.
3. Daquilo que nós sabemos agora, o mesmo tipo de regras e, a grosso modo, a mesma ordem são usadas pelas crianças que aprendem todos os diferentes tipos de língua. Nós



encontramos algo como uma gramática inicial pivô-X na criança que aprende Russo, bem como naquela que aprende Francês e assim por diante.

4. A gramática da criança muda gradualmente numa sequência que parece ser a mesma para todas as crianças que têm sido estudadas. Há grandes diferenças no ritmo de desenvolvimento da linguagem entre as crianças, mas a sequência parece permanecer quase a mesma.

5. A linguagem da criança é criada desde seu início. A criança não está simplesmente copiando sentenças que ela já ouviu, ela está criando novas, de acordo com as regras de sua própria gramática.

## DIFERENÇAS INDIVIDUAIS

Tendo levantado a questão das diferenças do ritmo de desenvolvimento da linguagem entre as crianças, deixe-me descrever mais completamente a amplitude de tais diferenças, de forma que você possa ter alguma noção do que é “normal” e quanto amplamente a “normalidade” pode variar.

Eu disse que a primeira palavra é geralmente ouvida quando a criança está em torno de 1 ano de idade. Mas não é incomum que uma criança retarde suas primeiras palavras até ter 14 ou 16 meses, e algumas crianças não falam uma única palavra até 18 meses de idade. Estas crianças são normais, não apresentam retardo ou lesões cerebrais. Por outro lado, há muito poucas crianças que começam a dizer palavras precocemente, aos 8 meses de idade. A amplitude de normalidade, portanto, é de quase um ano, dos 8 até cerca de 18 meses.

A variação é até mais ampla na construção das primeiras sentenças. A primeira sentença de duas palavras mais precoce, relatada para todas as crianças já estudadas, foi emitida por volta dos 10 meses. A idade média é cerca de 18 meses, mas, no extremo, é perfeitamente normal que as primeiras sentenças sejam retardadas talvez até 24 meses, ou mesmo 26 ou 28 meses.

## Diferenças Sexuais

A crença de que o desenvolvimento da linguagem é mais rápido nas meninas do que nos meninos é amplamente aceita; de fato, parte de nosso estereótipo do papel sexual é que as mulheres são “mais falantes” do que os homens. Entretanto, um re-exame recente das evidências sugere que, embora possa haver algumas vantagens para as meninas, durante os primeiros anos de vida, esta é pequena e desaparece em torno dos 3 anos quando, em geral, os meninos as alcançam (embora na adolescência as meninas mostrem novamente uma superioridade sobre os meninos numa variedade de tarefas verbais). Entre as crianças muito pequenas, as meninas podem ser um pouco adiantadas quanto ao desenvolvimento do vocabulário. Por exemplo, Katherine Nelson, em um estudo recente, verificou que as meninas de sua amostra estavam quatro meses à frente dos meninos, no desenvolvimento de um vocabulário de 50 palavras. Entretanto, estudos de desenvolvimento da gramática não têm mostrado, comumente, diferenças sexuais na complexidade das sentenças ou no ritmo no qual a criança adiciona os vários elementos novos à sua gramática. Porém, todos os estudos recentes da linguagem nas crianças pequenas têm utilizado amostras pequenas, geralmente de crianças de classe média, de forma que nós devemos ser cuidadosos ao generalizar estes resultados.

Entre as crianças mais velhas, as meninas estão à frente no que se refere à articulação clara; muito mais meninos são encaminhados a clínicas foniátricas por problema

121

mas de pronúncia durante o início do 1º grau (como dizer “lato” ao invés de “rato”), enquanto que as meninas geralmente têm uma pronúncia clara desde muito cedo. Mas, a partir da idade de 2 anos e meio ou 3 anos em diante, não parece haver uma superioridade acentuada entre as meninas, no que se refere ao comprimento e complexidade das sentenças e tamanho do vocabulário (ver Maccoby e Jacklin para uma revisão deste material).

#### Educação da Família ou Classe Social

Há descobertas similares sobre os efeitos de diferenças ambientais, como a classe social da família da criança. Tem sido muito afirmado que as crianças de lares de classe média são mais hábeis verbalmente, em todos os aspectos, do que as crianças de classe operária ou de lares pobres. A existência ou não de dados que suportam esta afirmação depende muito das medidas de desenvolvimento da linguagem que são usadas. As medidas de tamanho do vocabulário mostram tais diferenças; as crianças de classe operária ou de famílias pobres têm um vocabulário menor que as crianças de famílias de classe média (ver, por exemplo, Stodolsky e Lesser). Mas não se sabe claramente se há diferenças, no que se refere à complexidade das sentenças faladas pelas crianças.

Os estudos mais recentes e mais sofisticados lingüisticamente sobre a complexidade gramatical para comparar classes sociais, têm comparado crianças negras de gueto e crianças de classe média (ver Dale para uma revisão desse material). Nós sabemos que muitas crianças provenientes de grupos minoritários, que crescem em lares pobres, têm dificuldade na escola e muitos cientistas sociais têm concluído que as dificuldades provêm de um amplo déficit na habilidade lingüística, incluindo incapacidade para compreender ou construir sentenças complexas. Entretanto, como diversos lingüistas têm apontado, todos os primeiros estudos sobre a complexidade da linguagem em crianças negras envolvem a aplicação de regras do “Inglês padrão” à linguagem falada pelas crianças negras. De fato, um dialeto distintamente diferente é falado por muitas crianças negras; elas estão aprendendo uma linguagem com regras gramaticais diferentes. Quando sua linguagem é analisada através da complexidade em comparação com o “Inglês negro” do adulto, geralmente descobre-se que a linguagem das crianças negras é tão complexa quanto a das crianças brancas de classe média, em relação ao “Inglês padrão”.

Entretanto, todos estes estudos foram feitos com crianças de 5 anos ou mais velhas; ainda nos faltam evidências sobre os estágios iniciais do desenvolvimento da gramática. Além disso, não têm sido feitas pesquisas equivalentes sobre crianças pobres que são primariamente expostas ao “Inglês padrão”.

Além disso, por outro lado, as diversas linhas de pesquisa sugerem que, provavelmente o tamanho do vocabulário é mais influenciado pela situação familiar do que o desenvolvimento gramatical. Fala-se mais com as crianças de classe média desde as primeiras semanas de vida, o que parece acarretar uma diferença em seu ritmo de crescimento do vocabulário. Mas, o desenvolvimento de sentenças e das mudanças gramaticais na construção de regras para sentenças parece, neste ponto, ser muito menos influenciado pelas variações ambientais.

Indo um pouco adiante e falando de explicações, vale a pena indagar por que o vocabulário pode ser influenciado pelo ambiente, enquanto que a gramática não. Eu posso pensar em dois tipos de explicações. A primeira sugestão é que o desenvolvimento da gramática está ligado a um processo maturacional: o desenvolvimento da gramática é limitado pelo desenvolvimento de certas estruturas neurológicas. Nós sabemos que, aparentemente, as crianças parecem desenvolver a gramática na mesma ordem, a despeito do que elas estão ouvindo, e que tal consistência entre as crianças sempre faz com que uma explicação maturacional pareça bastante adequada. Mas, pode ser que para aprender uma gramática você não precise ouvir um vocabulário muito rico ou uma linguagem variada. As novas palavras não podem ser aprendidas, a menos que você as ouça, mas mesmo a mais simples linguagem contém a maioria das diversas formas de regras gramaticais que a criança terá que aprender.

A este ponto, eu não posso escolher entre as duas explicações. Provavelmente ambas sejam corretas, em alguma extensão.

## A RELAÇÃO ENTRE O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E OUTROS ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO

Um outro aspecto do estudo das diferenças individuais é o exame da relação entre o ritmo de desenvolvimento da linguagem e o ritmo de desenvolvimento de outras habilidades. Duas das possíveis relações são particularmente interessantes: aquela entre a linguagem e o desenvolvimento motor e entre a linguagem e as medidas de inteligência.

Não há uma relação direta e clara entre linguagem e desenvolvimento motor. As crianças que andam tarde não necessariamente falam tarde e algumas crianças que andam no tempo normal falam muito tarde. Mas, há alguma indicação de que os dois processos são algo interligados em muitos casos. Geralmente, uma criança não mostra a primeira explosão principal do crescimento do vocabulário até que o andar tenha sido dominado — como se ela não pudesse fazer as duas coisas importantes ao mesmo tempo.

A relação entre a linguagem e a inteligência também não é forte. Frequentemente, os pais tomam a linguagem com um índice de inteligência de seus filhos: a uma criança que fala cedo é considerada como “brilhante”, enquanto que aquela que fala muito tarde pode provocar considerável preocupação de que a criança seja menos bem dotada intelectualmente. De fato, há uma relação mínima entre a idade na qual a criança começa a progressão do desenvolvimento da linguagem e suas habilidades intelectuais gerais. Dentro da amplitude normal de desenvolvimento da linguagem, não há essencialmente correlação: isto é, as crianças que falam cedo não são necessariamente brilhantes. Entretanto, as crianças que falam extremamente cedo e aquelas que falam extremamente tarde podem diferir na sua habilidade intelectual geral. Tomemos um exemplo surpreendente: diversos anos atrás houve muita publicidade na imprensa popular sobre um menino coreano que falava e andava com 4 meses de idade e que com 4 anos podia ler, escrever e falar quatro línguas. Outras crianças que começam a falar em idades extremamente precoces são mais passíveis de ter dotes intelectuais salientes. Mas uma criança que fala aos 10 ou 12 meses (o que está dentro da amplitude normal) não tem uma probabilidade maior de ser extraordinariamente brilhante do que uma criança que fala com 18 meses, ou mesmo mais tarde. Por outro lado, nós sabemos que muitas crianças mentalmente retardadas são inusualmente lentas no desenvolvimento da linguagem e, em geral, não começam a untar

duas palavras em uma sentença até que tenham 3 ou 4 anos de idade. Tal lentidão extrema é causa de preocupação; um grande retardo no desenvolvimento da linguagem está associado com retardo no desenvolvimento intelectual.

Embora durante 05 anos 60 o foco de interesse tenha sido sobre o estudo do desenvolvimento gramatical nos anos 70 tem havido um retorno ao estudo das palavras e do significado das palavras. Os lingüistas e psicolingüistas 0 a enfatizar o fato de que para se compreender o desenvolvimento da linguagem e nece nao apenas conhecer como a criança constrói sentenças, mas também como ela aprende as palavras, que palavras ela aprende e quais os significados que ela atribui a estas.

Na exploração deste assunto tão complexo (e ainda perfeitamente compreendido) deixe-me começar pelo ponto mais simples — o crescimento do vocabulário.

### O DESENVOLVIMENTO DAS PALAVRAS E DOS SIGNIFICADOS

Figura 8. Número de palavras adicionadas ao vocabulário durante cada período de seis meses, no período de quatro anos. Note o grande aumento no vocabulário entre os 18 e 24 meses de idade e entre os 30 e 36 meses. (Adaptado de M.E. Smith. An investigation of the development of sentence and the extent of vocabulary in young children. University of Iowa Studies in Child Welfare, 3, nº 5.)

A melhor evidência sobre este assunto provém de um estudo antigo de M.E. Smith, feito em 1926. O número médio de palavras novas adquiridas durante cada intervalo de tempo é visto na Figura 8. Durante os primeiros meses, há um aumento bastante lento no vocabulário; há um aumento bastante acentuado na segunda metade do primeiro ano e, novamente, na segunda metade do segundo ano, após o que o ritmo de crescimento diminui um pouco.

Em seu estudo muito mais recente, Nelson encontrou um padrão similar de crescimento do vocabulário durante os primeiros dois anos; virtualmente todas as crianças que ela estudou (havia 18, ao todo) mostraram um lento aumento no vocabulário após as primeiras dez palavras terem sido alcançadas e um aumento marcante, aproximadamente seis meses depois, de forma que dentro de cerca de oito meses a criança alcançou um vocabulário de ao menos 50 palavras. Nem todas as crianças começavam este processo ao mesmo tempo, mas o padrão de crescimento era muito semelhante para todas as crianças.

Um problema mais interessante e muito mais difícil é determinar que tipo de palavras a criança aprende durante estes primeiros meses. Há ao menos dois aspectos nesta questão. Primeiro, nós podemos perguntar como a criança usa suas primeiras palavras; elas são usadas para descrever objetos; denominar objetos ou pessoas, para descrever ações, ou para denominar sentimentos em outros aspectos. Segundo, nós podemos perguntar que tipos de conceitos que as primeiras palavras da criança representam. No começo, a criança usa as palavras apenas para se referir a objetos específicos ou as palavras se aplicam a categorias vagas, globais — ou a alguma combinação das duas? Deixe tomar estes dois aspectos, um de cada vez.

#### Tipos das Primeiras Palavras

As tentativas tradicionais para o estudo deste problema envolviam a análise da fala da criança segundo as mesmas categorias das partes da fala usadas para os adultos. Eram computados o número de substantivos, advérbios, adjetivos e verbos do vocabulário

inicial. Mas, tal procedimento aplicava artificialmente um sistema de categorias adulto à linguagem da criança. Uma estratégia melhor é agrupar as palavras nas categorias que parecem representar as diferentes funções da fala da criança. Nelson fez isso em seu recente estudo e chegou a seis categorias: (1) nominais específicos, as palavras que a criança usa para nomear objetos únicos, como pessoas ou animais, (2) nominais gerais, as palavras que a criança usa para classes de objetos, animais e pessoas tais como, “bola”, “leite” “cachorrinho”, “menina”, “ele”; (3) palavras- ação que a criança usa para descrever ou acompanhar ações ou para expressar ou buscar atenção: “vai”, “Tchautchau”, “cima”, “olha”, “oi”; (4) modificadores, palavras que se referem a propriedades ou qualidades das coisas: “grande”, “vermelha”, “bonita”, “quente”, “acabou”, “aqui” ou “meu”; (5) palavras pessoais-sociais que dizem algo sobre os sentimentos ou relacionamentos sociais da criança: “ai”, “por favor”, “não”, “sim” ou “quero” e (6) palavras funcionais como “o que”, “onde”, “é”, “para” ou “de”, que são palavras que têm apenas uma função gramatical.

Entre as primeiras 50 palavras usadas pelas 18 crianças as quais Nelson estudou, estas categorias estavam apresentadas como se segue:

Nominais específicos 14%

Nominais gerais 51%

Palavras- ação 13%

Modificadores 9%

Palavras pessoais-sociais 8%

Palavras funcionais 4%

Claramente, a vasta maioria das primeiras palavras da criança são usadas para nomear ou se referir a classes de objetos.

Quando Nelson atentou para as palavras específicas aprendidas por estas crianças, ela conseguiu obter outro esclarecimento. Muitas das primeiras palavras mesmo aquelas que nomeavam objetos ou pessoas, tinham alguma relação com ação, com coisas que a criança podia fazer. Era muito comum para uma criança pequena ter a palavra “sapato” ou “meia” em seu vocabulário, mas era muito menos provável para ela conhecer “cuecas” e “toalha” (talvez porque a criança possa, por si própria, fazer algo com os sapatos e meias). Os nomes dos brinquedos da criança são bastante comuns (bola), bem como os alimentos (leite, bolo), o interessante é que parece não ser apenas a quantidade de exposição ao objeto ou palavra que determina se a criança aprenderá a palavra neste estágio inicial. Cada seleção de palavras da criança é diferente, mas cada uma parece conter uma grande quantidade de rótulos para coisas com que a criança pode brincar ou podem manipular, que fazem ruídos ou que se movimentam de um modo interessante. Talvez, da mesma forma que a criança pequena o bebê mais velho tenha sua atenção ainda captada, em alguma extensão, pelas coisas que se movimentam, mas também aprende cedo as palavras para coisas que agem sobre ele de várias maneiras.

Nelson também encontrou algumas indicações de que há dois tipos diferentes de vocabulário inicial. Algumas crianças, as quais Nelson chamou referenciais, tem vocabulários onde predominam os nominais, com poucas palavras pessoais sociais menos ainda palavras\_ ação e menos ainda nomes específicos para pessoas e coisas. C

outro grupo ela denominou expressivo, porque seus vocabulários pareciam consistir mais de palavras que se referiam a interações com pessoas, denominação de pessoas ou expressão de sentimentos. Seu grupo de 18 crianças estava quase igualmente dividido entre estes dois tipos de vocabulários. Pode-se esperar que pesquisas posteriores revelem se estes estilos iniciais de desenvolvimento da linguagem persistem e se eles representam estilos universais de interação com o ambiente.

### Primeiros Significados das Palavras

Tem havido várias tentativas para descrever a qualidade das primeiras palavras. Alguns psicólogos têm sugerido que a criança começa se referindo a coisas muito específicas e, gradualmente, pode usar palavras para categorias mais gerais de objetos. Outros sugerem exatamente o oposto, que as crianças começam usando palavras difusas e globais e, gradualmente, tornam estas categorias mais específicas e particulares.

A dificuldade fundamental no estudo desta questão, e talvez, a base do desacordo e das interpretações errôneas é que nós não podemos saber que conceitos a criança pode possuir, sabendo apenas que palavras ela usa. O fato de uma criança usar determinada palavra numa situação correta (a situação adulta) não significa que ela tenha ligado o mesmo conceito à palavra, como o adulto o faz. Se assumimos que ela é capaz disso, podemos ser levados a ter algumas dificuldades de comunicação com a criança. Minha filha chegou a mim e perguntou quando o “Vila Sésamo” ia começar. “Daqui a pouco” eu disse. Trinta segundos depois ela voltou e perguntou novamente. Ela mesma usa a palavra pouco na frase daqui a pouco mas ela não atribui o mesmo significado a ela que eu. Parte do problema é que ela ainda não compreende o tempo de uma forma adulta, mas a outra parte é que, simplesmente, nós definimos nossos termos diferentemente. Quinze minutos é daqui a pouco para mim, mas um longo período de tempo para ela. Do mesmo modo, muitas crianças pequenas usam a palavra grande e elas a utilizam para descrever objetos que um adulto poderia considerar grandes; menino grande ou sapato grande (para se referir ao sapato do pai). Mas, ouvindo a palavra usada desta forma nós não sabemos qual pode ser o conceito de grandeza da criança. Um adulto usa a palavra de forma relativa, comparando coisas grandes com coisas pequenas mas, para a criança, grande pode ser uma característica fixa de algumas coisas. Durante a meninice, a criança desenvolve gradualmente conceitos que se igualam aos dos adultos, de forma que as palavras passam a ter os mesmos significados. Mas, na criança pequena, os conceitos ligados às palavras são, sem dúvida, muito diferentes em relação aos dos adultos.

Mas, o que nós podemos dizer sobre os primeiros significados das palavras da criança? Primeiro, nem todas as palavras são do mesmo tipo. Algumas se referem a objetos específicos mas, em todas as crianças algumas das primeiras palavras também se referem a categorias gerais; a palavra cachorro refere-se a diversos cachorros diferentes ou a todos os animais de quatro patas. Assim, a afirmação de que os conceitos verbais da criança desenvolvem-se do específico para o mais geral não é sempre verdadeira. Segundo, desde os primeiros meses, o vocabulário das crianças pode ser altamente diferenciado em algumas áreas. Por exemplo, das crianças estudadas por Nelson, cada uma tinha ao menos uma área de assunto na qual ela aprendera uma grande quantidade de palavras diferentes. Paul, aos 18 meses, tinha palavras como, “urso”, “pato”, “sapo”, “pássaro” e “peixe” em seu

vocabulário de 30 palavras, enquanto Jane, aos 15 meses, conhecia sete palavras para diferentes tipos de alimentos em seu vocabulário de 50 palavras: “bolacha”, “bolo”, “doce”, “água”, “rosca”, “perú” e “torta”. Desta forma, a noção de que o significado das palavras evolui de uma forma difusa para uma mais específica não foi fundamentada.

Uma conclusão aparentemente válida é que entre estas primeiras palavras não há palavras superordenadas, isto é, palavras para todos os tens separados de uma categoria singular. Paul não tinha uma palavra para “animais” enquanto uma classe, nem Jane para “comida” ou qualquer equivalente em seu vocabulário. Assim, embora o vocabulário da criança muito pequena contenha palavras que se referem a muitas coisas diversas, em separado, a retaguarda conceitual ainda não está organizada hierarquicamente. Para ser precisa, tem havido comparativamente poucos bons estudos sobre este aspecto do desenvolvimento inicial da linguagem e minha conclusão pode ser apenas uma tentativa. Mas a falta de superordenação, a ausência de uma organização hierárquica dos conceitos, pode combinar muito bem com o que nós sabemos sobre o desenvolvimento cognitivo da criança nesta mesma idade. Como você verá no Capítulo 9, a classificação hierárquica não começa a se desenvolver até que a criança tenha, tal vez, 5 ou 6 anos de idade.

Uma segunda afirmação geral válida, a respeito do desenvolvimento dos primeiros significados das palavras é que eles são altamente individuais. O tipo de conceito desenvolvido pela criança pode ser similar de uma criança para outra, mas o conteúdo real dos conceitos pode ser muito diferente. Uma criança pode usar a palavra cachorro para se referir a todas as coisas peludas, outra para se referir a todas as criaturas de quatro patas e ainda outra para se referir apenas aos animais de um determinado tamanho.

Um terceiro aspecto do desenvolvimento dos significados das palavras, enfatizado por Piaget, é que estas se tornam mais simbólicas durante este primeiro período. Piaget sugere que as primeiras palavras da criança realmente não se referem às coisas; isto é, as crianças muito pequenas não usam palavras como símbolos. Nos primeiros meses da linguagem, a criança pode usar ao menos algumas palavras como parte dos objetos ou eventos. A palavra “mamãe” não significa mãe; ela não é usada na ausência da mãe, para descrevê-la. Ao invés, “mamãe” é uma parte da mãe, os sentimentos agradáveis e a antecipação de que será pega ao colo. O som é meramente aspecto vocal da situação total. Piaget (e outros) sugerem que, num certo momento durante a segunda metade do segundo ano, a criança “descobre” as possibilidades simbólicas das palavras. Ela descobre que as coisas têm nomes e que os nomes significam coisas. Lev Vygotsky, um famoso psicólogo russo, também descreveu esta descoberta:

Este momento crucial, quando a fala começa a servir o intelecto e os pensamentos começam a ser falados, é indicado por dois sintomas objetivos inconfundíveis: (1) a repentina curiosidade ativa da criança no que diz respeito às palavras, suas perguntas sobre todas as coisas novas, “o que é isso” e (2) o rápido aumento... resultante no seu vocabulário (Vygotsky, 1962, p. 43).

Se Piaget e Vygotsky estão ou não certos a respeito das características não simbólicas da linguagem da criança, é uma questão aberta. Nelson, por exemplo, verifico que entre as primeiras dez palavras de cada criança que ela estudou, havia alguma que eram usadas para se referir a grupos de objetos, o que soava muito próximo de um uso simbólico desde o

início. Além disso, nem todas as crianças que ela estudou usavam a frase o que é isso ou qualquer variação dela. Porém, esta é uma hipótese interessante para estudos posteriores.

### Resumo

1. Provavelmente, os primeiros sons que uma criança produz não são uma parte do desenvolvimento da linguagem em si. Ao invés, eles parecem ser meros exercícios de suas cordas vocais.
2. Durante este primeiro período, o desenvolvimento mais interessante é o processo denominado balbúcio, no qual ela repete “sílabas” diversas vezes e pesquisa outros sons.
3. Com 1 ano de idade, em média, as primeiras palavras começam a aparecer uma palavra é definida como qualquer som ou combinação de sons que a criança usa consistentemente, com um referente claro.
4. O vocabulário cresce rapidamente durante o segundo ano, principalmente durante a segunda metade do segundo ano; por volta dos 2 anos, muitas crianças têm um vocabulário de cerca de 50 palavras e muitas crianças têm um vocabulário ainda maior nesta idade.
5. A primeira sentença de duas palavras geralmente é ouvida quando a criança tem entre os 18 meses e 2 anos de idade. Estas primeiras sentenças parecem ter uma gramática própria, talvez com duas ‘partes de fala’, as palavras-pivô e as palavras-X.
6. Desde estas primeiras sentenças, a linguagem da criança é criada. Ela constrói novas sentenças que ela nunca ouviu.
7. O desenvolvimento subsequente da gramática envolve uma adição sequencial de novas partes das sentenças, tais como as interrogativas e negativas.
8. Há diferenças individuais marcantes no ritmo de desenvolvimento da linguagem das crianças, com algumas indicações de que as meninas desenvolvem-se um pouco mais rapidamente durante os primeiros anos, da mesma forma que os primogênitos.
9. O desenvolvimento do significado das palavras ocorre paralelamente ao desenvolvimento da gramática. Desde o começo, a criança usa algumas palavras para se referir a classes globais de coisas, e não a coisas, pessoas ou eventos específicos. No vocabulário inicial há um grande número de palavras que nomeiam coisas, mas, freqüentemente, elas nomeiam classes e não indivíduos. O vocabulário inicial também contém algumas áreas nas quais a criança tem uma completa coleção de palavras individuais, como palavras para diferentes tipos de alimentos. Mas, não há evidências de palavras superordenadas na criança muito pequena.

### Leituras e Referências Sugeridas

Brame, M.D.S. The ontogeny of English phrase structure: The first phase. *Language*, 1963, 39, 1-13.

Um dos primeiros estudos clássicos sobre o desenvolvimento da gramática; sua leitura não é difícil e há uma grande quantidade de bons exemplos. O artigo foi reimpresso em muitos outros livros e, portanto, sua obtenção não deve ser difícil.

Brown, R. & Bellugi, U. Three processes in the child's acquisition of syntax. *Harvard Educational Review*, 1964, 34, 133-151.



Da mesma forma como o artigo de Brame, este inclui uma das primeiras discussões sobre o desenvolvimento da gramática; fácil e interessante.

Brown, R., Cazden, C. & Bellugi-Klíma, U. The child's grammar from I to III. Em J.P. Hill

(Ed., Minnesota symposium on child psychology. Vol. 2. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1969.

Um relato técnico mas interessante devido às informações dadas sobre o papel da linguagem da mãe no desenvolvimento da criança.

Dale, P. Language development: Structure and function. Hinsdale Ill.: Dryden Press, 1972.

Um livro introdutório que cobre todos os aspectos do desenvolvimento da linguagem. Na minha opinião, bastante claro e de fácil leitura; um ótimo início para quem estiver interessado em se aprofundar no assunto.

Leopold, W.F. Speech development of a bilingual child: A linguist's record. Vol. 3.

Grammar and general problems in the first two years. Evanston: Northwestern University Press, 1949.

Contém o material apresentado na Tabela 7 além de muitas outras informações, embora possa ser um tanto mais técnico e detalhado do que você possa estar interessado.

Maccoby, E.E. & Jacklin, C.N. Sex differences in intellectual functioning. Uma conferência apresentada para o Educational Testing Service sobre os problemas dos testes. Princeton, N. J. , October 28, 1972.

O artigo está em forma de pré-publicação", não estando portanto disponível para leitura,

a não ser escrevendo-se diretamente a Maccoby, na Universidade de Stanford. Entretanto,

Maccoby está editando um segundo volume de seu livro sobre o desenvolvimento das diferenças sexuais a ser publicado, em futuro próximo, pela University Press e uma versão deste artigo deverá ser incluída no livro.

McNeill, O. The development of language. Em P.H. Mussen (Ed.), Carmichael's manual of child psychology. (3 ed.). Vol. 1. New York: Wiley, 1970.

Uma discussão bastante difícil, mas abrangendo o desenvolvimento da gramática da criança.

Miller, W. & Ervin, S. The development of grammar in child language. Em U. Bellugi e R. Brown (Eds.), The acquisition of language. Monographs of Society for Research In Child Development, 1964, 29, (1, Todo o N° 92).

O mais difícil dos três artigos mencionados sobre o desenvolvimento da gramática; eu recomendo que você comece pela leitura do artigo de Brame, depois o de Brown e Bellugi e então o de Brown, Cazden e Bellugi ou o de Miller e Ervin.

Nelson, K. Structure and strategy in learning to talk. Monographs of the Society for Research in Child Development, 1973, 38, (1-2, Todo o N° 149).

Este é o artigo mais atual que eu conheço sobre o desenvolvimento inicial da linguagem, sua apresentação não é tão fácil quanto a maioria das pessoas gostaria mas, de qualquer forma, eu o recomendo.

Smith, M.E. An investigation of the sentence and the extent of vocabulary in young children. University of Iowa Studies in Child Welfare, 1926, 3, nº 5.

Um dos ‘velhos, mas bons’ embora não muito fácil.

Stodolsky, E. & Lesser, G. Learning patterns in the disadvantaged. Harvard Educational Review, 1967, 37, 546-593.

Um artigo clássico, frequentemente citado, que compara o desempenho de crianças de classe média e baixa de quatro grupos étnicos: negros, porto-riquenhos, chineses e judeus; com um tratamento estatístico detalhado, mas interessante.

Vygotsky, L.S. Thought and language. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1962.

Um dos livros realmente clássicos no campo da Psicologia do Desenvolvimento. É escrito numa linguagem por vezes árida, mas não no todo. Há um capítulo interessante sobre a linguagem inicial.

## PROJETO 2

### COMEÇO DAS SENTENÇAS DE DUAS PALAVRAS

Consiga uma criança com uma idade tão próxima de 20 a 24 meses quanto você puder. Ele ou ela deve estar falando, no mínimo, sentenças de duas palavras. Consiga um tempo suficiente para ficar com a criança, de forma que você possa coletar uma lista de 50 sentenças diferentes de pelo menos duas palavras; se a criança utilizar sentenças maiores, melhor; o que você precisa é de 50 sentenças. Anote as sentenças na ordem em que elas ocorrerem e quando você tiver conseguido 50, pode parar. Talvez possa ser necessário diversos encontros com a criança para que você consiga este número de frases, e talvez você ache útil ter a mãe da criança junto, ou então algum outro adulto ou criança mais velha que brinque e converse com ela enquanto você ouve e anota.

Quando você tiver conseguido as 50 sentenças, volte e reveja o agrupamento das palavras. Anote.

sentenças de Gregory dado na Tabela 5 deste capítulo. Veja se você consegue fazer um agrupamento similar, com as sentenças da sua criança.

1. Há palavras-pivô? Quais são elas?
2. Quais são as palavras - X na gramática da sua criança?
3. Há sentenças mais complexas? Qual é a ordem que elas seguem?

Leitura suplementar para este projeto: [1a lição de gramática](#)

Brown, R. & Bellugi, U. Three processes in the child's acquisition of syntax.

Harvard Educational Review, 1964, 34, 133-151

Brame, M. The ontogeny of English phrase structure: The first phase. Language 1963, 39, 1-13,

## Capítulo 8 – Teorias de desenvolvimento da linguagem

No Capítulo 7, fiz uma descrição bastante detalhada do desenvolvimento da linguagem durante os primeiros anos; a tarefa remanescente é explicá-lo. Por que a linguagem da criança se desenvolve desta forma? Enfim, como a criança aprende a linguagem?

Ao dedicar um capítulo em separado para as teorias de desenvolvimento da linguagem, não pretendo sugerir que a teoria nesta área esteja particularmente bem desenvolvida, mas sim que as alternativas teóricas para explicar o desenvolvimento da linguagem são, pelo menos, surpreendentemente distintas e definidas, o que permite uma boa oportunidade para comparar um número de diferentes concepções do desenvolvimento.

### IMITAÇÃO

Como sugeri nas primeiras páginas deste livro, a resposta do senso-comum ao problema do desenvolvimento da linguagem é que a criança aprende através da imitação. Obviamente, até certo ponto, isto é verdade. Uma criança que cresce numa família que fala português, aprende português e não grego. E há alguns outros tipos de imitação direta. Quando uma criança pergunta “O que é isso?”, você diz “Luz” (ou qual quer outra coisa); então ela repete a palavra. Outro tipo especial de imitação está envolvido em algumas conversas entre uma criança e um adulto. O adulto frequentemente “expande” o que a criança diz, tomando a pequena sentença da criança e transformando-a numa maior, com todos os elementos gramaticais. Em tais diálogos, a criança também pode imitar a mãe, mas ao fazê-lo a criança diminui a sentença — reduz a sentença — retirando tudo menos as palavras essenciais. D.I. Slobin cita uma de tais conversas:

131

Mãe: Coloque-a em algum lugar do quebra-cabeça.

Adam: Quebra-cabeça? Algum lugar quebra-cabeça?

Mãe: Gire-a.

Adam: Gire-a.

Mãe: Não, de outro modo.

Adam: Outro modo?

Mãe: Eu sugeri que você a girasse.

Adam: Sugeri girasse. Girasse. (Slobin, 1968,p.441)

Você também pode perceber alguma imitação no diálogo que se segue, que eu tive com minha filha há vários meses atrás, enquanto estávamos assistindo a uma partida de golfe pela televisão:

Criança: Quem ganhei, Helen?

Eu: Quem ganhou o quê?

Criança: Quem ganhei pondo a bola no buraco?

Eu: Ninguém ganhou ainda.

Criança: Quem vai ganhar?

Você pode perceber que eu tentei, vigorosamente, enfatizar a palavra ganhou, ao invés de ganhei, na esperança de que pudesse conseguir alguma imitação correta. Ela imitou, certamente, mas a coisa errada! Ela usou a palavra ganhou numa sentença que requeria ganhar, Você não pode ganhar sempre!

É óbvio que as crianças imitam algo do que elas ouvem. Por exemplo, a acentuação é claramente aprendida através da imitação. Mas, a imitação não pode responder por todo o desenvolvimento da linguagem. Deixe-me apontar algumas razões.

1. Desde o início, as crianças criam sentenças que são bastante diferentes das que um adulto construiria e utilizam formas de gramática que não podem ser imitações porque nenhum adulto as usa. A terminação *i* (ganhi, fazi), ou então sentenças como “Tchau, tchau calor” são bons exemplos. É virtualmente impossível construir uma sentença adulta razoável com as palavras nesta ordem, embora possamos entender sentenças tão diferentes como “Diz tchau ao calor que queima”. A linguagem da criança é criativa desde o início e ela cria sentenças usando suas próprias regras, não as do adulto.

2. Quando as crianças imitam sentenças faladas pelos adultos, elas reduzem a sentença de acordo com sua própria gramática. Dê uma olhada na conversa entre Adam e sua Mãe. Adam transforma a sentença de sua mãe numa de seu próprio estilo, ao invés de copiar diretamente o estilo dela.

3. Se uma criança aprendesse a linguagem inteiramente através de imitação, ninguém jamais aprenderia a falar “corretamente” português (inglês, francês ou qual quer outra língua). Muito da linguagem que os adultos falam uns com os outros e, muito do que eles dizem às crianças é altamente agramatical. Nós começamos as sentenças de um modo e as terminamos de outro, no meio do caminho nós já esquecemos se o sujeito está no plural ou no singular, utilizamos verbos que não concordam, etc. Eu sempre me considerei como muito articulada e clara e estava certa de que eu sempre falava através de sentenças gramaticais, até que eu li a transcrição de uma conferência que eu fiz. Eu espero, ao menos, que “ouvida” ela soasse melhor do que lida, na medida em que a maioria das sentenças estavam incompletas ou agramaticais. Se isto é uma amostra do que a criança ouve ao seu redor, todo o tempo — e eu posso ao menos presumir que é — como ela pode atingir sentenças gramaticalmente razoáveis, através da imitação? Mesmo pensando que eu nem sempre falo sentenças gramaticais, eu sei o que é uma sentença gramatical e posso escrever gramaticalmente. Como eu poderia fazer isso se houvesse adquirido toda a minha linguagem através de imitação?

É certo que os pais falam com as crianças muito pequenas através de sentenças gramaticalmente simples. Mas eles não falam desta forma um ao outro ou às crianças maiores e assim, o bebê ouvirá os dois tipos de sentenças.

4. Como um último ponto no que se refere à imitação como uma explicação é que há pelo menos um caso documentado de uma criança que era totalmente incapaz de falar mas podia ouvir e era mentalmente normal. Este menino, obviamente, era incapaz de imitar qualquer coisa que lhe fosse dita, mas não obstante, aprendera a linguagem. Isto é, ele era capaz de entender o que lhe era dito e podia seguir ordens complexas que lhe fossem dadas. Desta forma, a imitação pode não ser necessária para a compreensão da linguagem por parte da criança; e talvez ela também não o seja necessária para a expressão da linguagem, embora possa acelerá-la de alguma forma.

## REFORÇAMENTO

Uma segunda resposta, aparentemente razoável, do senso-comum à questão de como as crianças aprendem a linguagem é que elas são recompensadas por fazê-lo, de duas formas possíveis. Primeiro, os pais podem dar mais atenção ou mais reforço físico ou verbal para uma criança quando ela fala corretamente do que quando ela comete “erros” ou quando ela fala claramente, ao invés de utilizar jargões. Um pai pode oferecer um doce à criança apenas se ela for capaz de dizer “Por favor, dê-me um doce”. A noção fundamental é que a criança aprende a linguagem porque ela é moldada para aprendê-la; primeiro ela é reforçada por qualquer som que tenha, ao menos, uma vaga proximidade da linguagem adulta. Na medida em que ela se torna mais velha, os pais retêm o reforço (atenção, alimento, ou qualquer outra coisa) a não ser que a criança diga algo muito próximo da versão adulta.

Há boas evidências de que na realidade, os pais não se comportam assim e que, mesmo que eles o fizessem, provavelmente esta não seria uma boa explicação para o desenvolvimento da linguagem. A partir da observação das conversas dos pais com seus filhos — muitas delas realizadas por Roger Brown e seus colaboradores — sabe-se que os pais raramente corrigem a gramática de seus filhos e raramente deixam de aprová-la por causa de sentenças incorretamente formadas. Ao contrário, os pais parecem responder com base no “valor verdade” do que a criança diz. Se o que uma criança diz é realmente verdadeiro, os pais aprovam, concordam ou comentam a afirmação da criança. Se o que a criança diz é fatalmente impreciso os pais podem corrigi-la. Assim, se a criança diz “Aquele cachorro” ao se referir ao gato da família, sua mãe pode dizer “Não, aquele é um gato”. Mas, se a criança diz “Aquele um gato” é bastante improvável que sua mãe diga “Não é assim que se fala”.

Mas, mesmo que os pais treinem consistentemente a linguagem da criança, usando os princípios do reforço, seu treinamento não poderia explicar muito do que a criança diz em sua linguagem inicial. Lembre-se que sua linguagem é criativa desde as primeiras sentenças de duas palavras; ela junta coisas que não ouviu antes, da mesma forma como eu ou você criamos consistentemente novas sentenças que seguem as regras, mas que nós nunca havíamos ouvido. Além disso, lembre-se de que a linguagem inicial da criança, da mesma forma como a sua e a minha, está aparentemente governada por regras; ela não é aleatória. Como uma criança, cujo aprendizado da linguagem foi inteiramente dirigido pelos reforços de seus pais, poderia ser criativa e não-aleatória? Como nós poderíamos responder pelo fato de que a criança continua a produzir sentenças na “ordem errada” ou a usar a “gramática errada”? E como podemos explicar o fato de que as crianças aparentemente percorrem uma sequência muito similar em suas sentenças?

### QUADRO 8-1

#### O PAPEL DA LINGUAGEM DOS PAIS NO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM INICIAL DA CRIANÇA

Ao sugerir que a imitação desempenha apenas um pequeno papel no desenvolvimento inicial da linguagem, não estou querendo dizer que a qualidade ou a quantidade da linguagem falada à criança ou na presença da criança não tenham importância. Para alguns aspectos do desenvolvimento da linguagem da criança, a qualidade e a quantidade de

linguagem à qual a criança é exposta parecem ser importantes, da mesma forma como para outros aspectos das primeiras experiências do bebê.

Eu já mencionei, no Capítulo 7, que o crescimento do vocabulário é mais rápido nas crianças com as quais se fala mais. Além disso, Katherine Nelson, em seu excelente estudo do crescimento do vocabulário em crianças de 1 a 2 anos de idade, encontrou que as crianças que tinham mais experiências fora de seus lares (passeios de vários tipos), desenvolviam mais rapidamente o vocabulário, da mesma forma que as crianças que têm contato com muitos adultos diferentes, inclusive aqueles cujas mães trabalham e que, portanto, eram cuidados por ou tras pessoas. Notou-se um crescimento menos rápido do vocabulário nas crianças que assistiam mais à televisão e nas crianças que passavam muito tempo com outras crianças pequenas. A causa precisa da relação negativa com o assistir televisão não está mais clara. Pode ser que muitos dos programas infantis de televisão sejam muito avançados para a criança de 18 meses ou então que as famílias nas quais as crianças desta idade assistem televisão sejam aquelas nas quais as crianças recebem menos estimulação verbal, em geral.

Nelson também observou e registrou sessões entre as mães e crianças nas quais as mães falavam às crianças a respeito de um grupo de brinquedos. As mães que falavam mais a respeito dos objetos tendiam a fazer uma quantidade de perguntas às crianças e a ser menos críticas a respeito de seus filhos do que aquelas que se focalizavam nos filhos e que lhes davam direções de como lidar com os brinquedos. As mães mais orientadas para os objetos e não-críticas tendiam a ser melhor educadas e as crianças destas mães mostravam um desenvolvimento inicial do vocabulário, mais rápido. As mães mais críticas e intrusivas estavam entre as menos bem educadas, faziam menos passeios com seus filhos e estes tinham um desenvolvimento inicial da linguagem mais lento.

Os fatores que afetam o desenvolvimento gramatical inicial da criança não têm sido muito estudados. Uma possibilidade é que as mães que freqüentemente expandem as sentenças de seus filhos podem ajudá-los a conseguir um desenvolvimento gramatical rápido por realçarem para a criança as partes adicionais importantes de suas sentenças.

No esforço de determinar se as expansões são ou não importantes, Courtney Cazden estabeleceu uma situação experimental onde ela interagiu individualmente com crianças negras pequenas numa creche, conversando com cada criança durante 40 minutos por dia. Com um dos grupos de crianças ela expandia todas as sentenças que cada criança proferiu. Com um segundo grupo ela procurava não expandir, mas apenas replicar como num diálogo normal. Por exemplo, se uma criança no grupo expansão dissesse “esta caixa”, Cazden responderia algo como “Sim, isto é uma caixa” ou “Esta caixa é vermelha”. No grupo de conversação normal (o qual ela chamava de grupo de modelagem) ela poderia dizer “Ela não é bonita?” ou “Deixe-me por isto nela”. Um terceiro grupo, o grupo controle, não recebeu qualquer treinamento. O procedimento durou 12 semanas, após o que a linguagem das crianças foi retestada (elas já haviam sido testadas

antes do experimento começar) para ver qual grupo mostrava maiores melhoras quanto à linguagem.

O que Cazden descobriu foi que o grupo de modelagem mostrou as maiores melhoras na gramática e no comprimento das sentenças. O grupo de expansão também mostrou maiores melhoras do que o grupo-controle, mas menores do que as do grupo de modelagem. Assim,

nós sabemos, ao menos que, expandir sempre as sentenças da criança não é mais eficiente do que simplesmente conversar com ela. Cazden sugere que seus achados significam que a simples riqueza da linguagem à qual a criança é exposta é o fator essencial; as expansões não parecem ser tão ricas nem tão variadas quanto a simples conversa, de forma que não são tão eficientes. Também é possível que as crianças do grupo expansão tenham ficado completamente enfasiadas de terem tudo o que diziam repetido e expandido; pode ser que uma menor quantidade de expansões pudesse ser eficiente enquanto que 100% levava à irritação.

Em síntese, tanto a qualidade quanto a quantidade da linguagem ao redor da criança parecem afetar o crescimento do vocabulário. Em particular, as mães que dão muitas ordens e direções às suas crianças, que permitem poucas oportunidades para que elas experimentem sua própria linguagem, podem inibir o crescimento do vocabulário. Os fatores que estimulam o desenvolvimento gramatical não são tão bem compreendidos, embora provavelmente a riqueza da gramática à qual a criança é exposta seja importante e, também, as expansões e imitações, em menor quantidade, possam ser significativas.

É provável que o reforçamento produza diferenças em algumas áreas, como por exemplo a pronúncia de palavras individuais. Minha filha diz Lebis ao invés de Levi

### TEORIAS DE DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM 133

vis” e talvez eu pudesse treiná-la a dizer Levi”, desconsiderando os Lebis até que ela dissesse corretamente. (Entretanto, há um pequeno ponto que é meu aborrecimento em treiná-la, de forma que, eventualmente, ela pronuncia a palavra corretamente, por si só).

Outro tipo de teoria de reforçamento tem sido proposta, enunciando que a criança aprende a falar porque isto lhe assegura uma melhor satisfação de suas necessidades. Este argumento advém, principalmente, das observações comuns de que as crianças mais novas, de famílias grandes, falam algo mais tarde. Você ouvirá que em tais famílias a criança mais nova não tem que falar; todos cuidam dela e lhe dão tudo o que ela precisa, sem que ela tenha que dizer uma palavra. Mesmo assim, tais crianças aprendem a falar e sem um atraso marcante. Além disso, não está muito claro se, uma vez que a criança comece a produzir sentenças simples, suas necessidades sejam satisfeitas um pouco melhor pelas sentenças complexas do que pelas simples. “Quero doce” sem dúvida é tão provável de fazer com que a criança receba um doce como “Eu quero um doce”. Se ter necessidades satisfeitas é a única força por detrás do desenvolvimento da linguagem, então por que a linguagem se torna cada vez mais complexa?

A dificuldade fundamental das explicações do crescimento da linguagem, tanto pelo reforçamento quanto pela imitação, é que elas ignoram o papel da criança no processo total. Ela não está apenas ouvindo as sentenças e copiando-as individualmente; ela está criando ativamente sua própria linguagem, com suas próprias regras. É lógico que ela precisa de pessoas à sua volta que falem com ela; ela precisa ouvir alguma linguagem para aprendê-la. Mas, o papel ativo da própria criança é tão crucial quanto o papel do ambiente no ensino da linguagem.

1 Uma explicação igualmente provável é que a menor criança da família ouve a fala menos perfeita das crianças mais velhas, bem como a linguagem dos adultos e isto faz com que, propo ela tenha, menos contato com bons modelos lingüísticos do que o primeiro filho.

## A CONTRIBUIÇÃO DA CRIANÇA

Assim sendo, qual a contribuição da criança? A questão é dar sentido ao conjunto enormemente complexo de sons e sentenças que ela ouve. De alguma forma ela tem que analisar as sentenças e captar as regras e regularidades que capacitá-la-ão a formar suas próprias sentenças. Eu devo admitir, de início, que ninguém está muito certo de como a criança faz isso. Tudo o que sabemos é que ela extrai regras simples e as usa em sua própria linguagem e que suas regras se aproximam gradualmente das regras gramaticais usadas pelos adultos que ela ouve. Mas, exatamente como isto é feito, permanece um mistério, embora haja diversas teorias a respeito de como isto poderia ocorrer.

Nós sabemos que muitas crianças praticam sua linguagem, incluindo a tentativa de novas combinações e novos tipos de ordens gramaticais quando não há pessoas por perto. Uma lingüista, Ruth Weir, fez um registro de seu filho Anthony, praticando desta forma: colocou um gravador em seu quarto, de modo que este ligava-se automaticamente quando ele começava a falar consigo mesmo. Anthony apresentava muitas verbalizações antes de ir dormir, à noite, e logo após acordar. Algumas das seqüências de seus solilóquios, tais como as que se seguem, parecem ser repetições de vários padrões gramaticais, nos quais ela parece estar tentando diferentes palavras num único lugar da frase:

Que cor

Que cor coberta

Que cor careta

Que cor vidro

ou as seguintes, nas quais ela parece estar ensaiando negativas:

Não a coberta amarela

A branca

Não é preta

E amarela

Não amarela

Uma proposição preliminar é que a criança desenvolve sua linguagem por notar regularidades na fala que ela ouve e, então, aplica estas regularidades à sua própria fala. Nos estágios iniciais ela pode notar apenas alguns traços significativos, de forma que sua própria linguagem tenha poucas variações importantes. Gradualmente, ela nota os aspectos mais sutis da linguagem dos adultos e sua própria linguagem começa a espelhar-lá.

Há diversos obstáculos sérios a tal proposição. Primeiro, lembre-se de que muito do que a criança ouve consiste de sentenças incompletas e mal construídas. Segundo, recorde a discussão do desenvolvimento das formas interrogativas do Capítulo 7. Ao passar pelos diversos estágios, desde a não interrogação até uma questão completa na forma que, a criança passa por estágios que não estão presentes em qualquer linguagem adulta que ela ouve. Se ela procedesse por algum tipo de análise da fala adulta, por que estes estágios intermediários seriam tão diferentes da fala adulta? Finalmente, considere que inacreditável



proeza mental nós estamos, casualmente, atribuindo à criança. O processo não poderia ser diferente daquele da interpretação de um código. E dada à criança uma variedade de exemplos do código e se supõe, de alguma forma, que ela lhe dê um sentido. Assumir que a criança de 1 ano e meio pode realizar tal análise significa assumir habilidades que não são vistas na criança, senão muito mais tarde.

Uma outra proposição é que a criança vem ao mundo já preparada para aprender a linguagem que, de alguma forma, a estrutura da linguagem já está programada. Então a tarefa da criança é simplesmente aprender uma linguagem particular que se ajuste à estrutura programada. Se assim for, a tarefa de análise da criança é bastante simplificada. Ela já tem as categorias, apenas necessita dos exemplos.

Eu entendo que um conceito inato da aquisição da linguagem parece extremamente estranho. Muitos de nós estamos tão acostumados a pensar na linguagem como algo aprendido após o nascimento, que é difícil imaginá-la já programada na criança. Mas, há diversas razões para pensar que algum tipo de padrão biológico inato faça um bom sentido. Primeiro, apenas o homem tem linguagem. Outras espécies têm vocabulários de sons, cada um dos quais exprime uma emoção única, mas apenas o homem tem o tipo de linguagem que permite a construção de novos significados, a partir de novas combinações. Os chimpanzés criados em famílias humanas, com as crianças humanas, não aprendem a linguagem vocal, mesmo que tenham sido expostos aos mesmos tipos de sons e sentenças.

Segundo, praticamente todos os humanos aprendem a linguagem, a menos que eles sejam severamente retardados ou fisicamente lesados de tal forma que isto possa impedir a linguagem. De fato, há comparativamente poucas variações no aprendizado inicial da linguagem, muito menos do que para o aprendizado de várias outras habilidades, mesmo considerando que a riqueza de linguagem, à qual a criança pode ser exposta, varia bastante.

Terceiro, todas as línguas humanas têm importantes traços em comum. Todas as línguas conhecidas têm algum tipo de distinção entre substantivos e verbos, alguma forma de expressar negativas, etc. Esta universalidade de traços lingüísticos sugere que a linguagem tem algum caminho comum; talvez as línguas sejam parecidas em alguns aspectos porque todos os humanos são programados de determinados modos. Neste ponto, poderia ser útil pensar-se numa analogia com um computador. Nem todos os computadores são semelhantes; cada um é programado de uma forma específica, para ser capaz de desempenhar determinados tipos de operações. Uma simples calculadora eletrônica pode somar, subtrair, multiplicar, dividir e realizar outras operações simples; computadores mais elaborados podem realizar estas operações e muitas outras mais complexas. O computador é programado para manipular as informações recebidas de uma determinada forma; ele começa porque, de alguma maneira, foi construído para sortear ou adicionar números ou idéias de um modo específico. Talvez de modo semelhante, o cérebro da criança humana já esteja programado para manipular os sons recebidos de uma forma específica, da mesma maneira como o bebê recém-nascido está, aparentemente, programado para responder a padrões visuais. O cérebro da criança após um desenvolvimento suficiente (por volta de 1 ano de idade) pode ser programado para escolher sons vocais dados em palavras, questões, negativas, palavras-ação, rótulos, etc. A fim de que este programa lingüístico seja ativado, a criança precisa ouvir alguma linguagem (como uma calculadora eletrônica, por exemplo, precisa receber números para somar ou subtrair, antes de qualquer cálculo), mas uma vez que comece a ouvir uma linguagem, ela pode analisá-la automaticamente, de diversas

maneiras. Assim, a gramática inicial da criança pode ser o produto de suas primeiras análises da linguagem ouvida por ela. Na medida em que ouve mais e mais sua análise se torna cada vez mais complexa e, então, sua gramática também se torna cada vez mais complexa.

Atualmente, muitos psicólogos aceitam a idéia de que há algum tipo de programa inato de aprendizagem da linguagem nas crianças. O desacordo, agora, se refere ao conteúdo do programa mas quase todos concordam que as teorias ambientais de aquisição da linguagem falham em responder por tudo o que a criança realmente faz.

2 Entretanto, algum tipo de linguagem “real” pode ser possível em chimpanzés diversos grupos de psicólogos têm sido bem sucedidos em ensinar chimpanzés a utilizar os sinais da linguagem dos surdos e outras linguagens simbólicas. Aparentemente, os chimpanzés são capazes de combinar estes símbolos ou sinais em novas ‘sentenças’. Veja, por exemplo, Gardner e Gardner nas leituras sugeridas.

137

### Resumo

1. As teorias de desenvolvimento da linguagem são de interesse porque alguns dos problemas centrais nas principais teorias de desenvolvimento podem ser evidenciados pelo exame das teorias da linguagem.

2. A primeira e mais óbvia teoria é que a linguagem resulta da imitação que a criança faz dos adultos. Esta teoria é fraca por uma série de razões, entre as quais o fato de que a linguagem da criança é criativa desde o início, que a criança não imita completamente as sentenças, mas as “reduz” e que muito do que ela ouve é uma linguagem imperfeita.

3. Uma segunda alternativa é que a criança é moldada para produzir a linguagem, através de algum padrão de reforçamento. Embora os princípios do reforçamento se apliquem, indubitavelmente, a alguns aspectos da linguagem — por exemplo a pronúncia — não há boas evidências de que o reforçamento seja sistematicamente aplicado. As teorias de reforçamento também tendem a ignorar os aspectos de orientação por regras da linguagem inicial da criança.

4. Uma terceira alternativa coloca a ênfase na habilidade da criança para analisar a fala adulta e dela extrair regras, que são então consideradas e copiadas de forma simplificada. Sem dúvida, ocorre algum tipo de cópia, mas a complexidade de tal análise parece estar muito longe das habilidades de uma criança de um ano e meio.

5. Uma quarta alternativa, proposta recentemente por diversos psicólogos e linguistas, é que a criança já vem ao mundo programada para reagir e analisar os inputs lingüísticos de uma determinada forma.

6. Nenhuma destas alternativas é uma teoria completa do desenvolvimento da linguagem; nenhuma delas responde por tudo o que é observado e nenhuma trata, detalhadamente, do desenvolvimento do significado das palavras. Entretanto, há algum acordo geral de que algum tipo de suporte biológico esteja envolvido na aprendizagem da linguagem.

### Leituras Sugeridas

Brown, R., Cazden, C. & Bellugi-Klima, U. The child's grammar from 1 to III. Em J. P. Hill

(Ed.), Minnesota symposium on child psychology. Vol. 2 Minneapolis: University of Minnesota Press, 1969.

Inclui uma discussão do papel da linguagem materna no desenvolvimento da linguagem da criança.

Cazden, C. Environmental assistance to the child's acquisition of grammar. Dissertação de doutoramento não-publicada, Graduate School of Education, Harvard University, 1965.

Um artigo interessante que eu discuti em alguma extensão no Quadro 8-1, ele é citado por Slobin de forma que dificilmente você terá acesso a ele

Dale, P. S. Language development: Structure and function. Hinsdale, Ill.: Dryden Press, 1972.

O capítulo 5 oferece uma discussão excelente das alternativas teóricas,

Gardner, A. A. & Gardner, B. T. Teaching sign language to a chimpanzee. Science, 1969, 165, 664-672.

Um dos diversos estudos que indica que os primatas não-humanos podem aprender uma "linguagem verdadeira", na qual são possíveis novas combinações. Nem todos os lingüistas concordam que Washoe, o sujeito dos Gardners, realmente aprendeu uma linguagem; veja por exemplo, J. Bronowski e U. Bellugi, Language, name and concept. Science, 1970, 660-673 para uma comparação de Washoe e uma criança humana.

Lenneberg, E. H. Biological foundations of language. New York: Wiley, 1967

Este é um texto difícil porém fascinante, recomendado apenas para os mais aventureiros; ele tenta relacionar o desenvolvimento da linguagem com todos os aspectos do desenvolvimento neurológico e físico, proporcionando evidências que suportam as teorias biológicas discutidas no texto.

Nelson, K. Structure and strategy in learning to talk. Monographs of the Society for Research in Child Development, 1973, 38, (1-2, todo o nº 149)

Um estudo bastante refinado mas de leitura difícil para o iniciante; inclui, na última parte, uma série de diferentes padrões de interação mãe-criança e suas conseqüências para o desenvolvimento da linguagem, particularmente relevante ao material deste capítulo.

Slobin, D. I. Imitation and grammatical development in children. Em N.S. Endler, L. R.

Boulter & H. Osler (Eds.), Contemporary issues in developmental psychology, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1968.

Uma discussão bastante fácil sobre o papel da imitação, incluindo algum material a respeito das expansões e imitações dos pais.

Weir, R. Language in the crib. The Hague: Mouton, 1962.

É uma leitura dirigida a lingüistas e técnicos. As conversas de Anthony consigo mesmo, no berço, algumas delas bastante poéticas, são dignas de serem conhecidas por você, mesmo que não entenda o resto do livro.

PROJETO 3

## CONVERSA ENTRE MÃE E CRIANÇA

Encontre uma criança entre dois anos e meio e três anos e meio e consiga algum tempo para ficar com a criança enquanto a mãe está por perto. Se você trabalha numa escola maternal ou numa creche você pode estudar uma criança e sua professora mas, para tanto, garanta que a professora permanecerá apenas com esta criança durante o tempo necessário.

Anote a conversa entre a mãe (Ou professora) e a criança, tomando o cuidado que as sentenças de ambas estejam na ordem correta. Continue a anotar o diálogo até que você tenha, pelo menos, 25 sentenças de cada uma.

Quando você tiver coletado as sentenças, releia a parte de imitação e o Quadro 8-1 sobre o papel da linguagem dos pais no desenvolvimento da linguagem da criança. Tente, então, identificar qualquer dos seguintes padrões na conversa adulto-criança:

1. Expansões: momentos em que o adulto repete o que a criança disse mas acrescentando os elementos de forma que a frase se apresente com a gramática adulta.
2. Imitações da criança: momentos nos quais a criança imita o que o adulto disse, exatamente ou com alguma simplificação, de forma que sua sentença seja menos complexa que a do adulto.
3. Reforçamento dos adultos: respostas dadas pelos adultos à forma da sentença da criança.

Faça uma ou duas páginas de análise e comentários da conversa que você coletou, baseando-se nas questões acima.

Leitura suplementar para este projeto (caso necessária):

Slobin, D. 1. Imitation and grammatical development in children. Em N. S. Endler, L. R. (Bouker & H. Osher) (Eds.) Contemporary issues in developmental psychology. Holt, Capítulo

## Capítulo 9 - Desenvolvimento Cognitivo 1:

### Desenvolvimento do Pensamento

Papai, por favor corte este pinheiro — ele faz o vento. Depois que você cortar ele, o tempo vai ficar bom e a mamãe me leva para um passeio.

Mamãe, quem nasceu primeiro, você ou eu?

Mamãe, o espinho me morde?

Estas conversas infantis foram retiradas do livro de Kornei Chukovsky *From Two To Five*. Chukovsky, um poeta e não um psicólogo, se impressionou com a deliciosa lógica típica de uma criança de 2 a 5 anos. Os psicólogos, como os poetas, consideram o pensamento da criança delicioso e fascinante — e embaraçoso. Como é o pensamento da criança pequena? De onde vem o tipo de lógica que induz a primeira citação feita acima? E como ela muda?

Quando nós começamos a olhar o desenvolvimento do pensamento da criança, há três corpos distintos de pesquisa e de tradição teórica que nós temos que examinar e os três não se misturam muito bem. Primeiro, há todo um movimento em relação aos testes. Durante os últimos 70 anos, têm sido feitos exaustivos esforços para especificar e medir, com perfeição, as diferenças individuais na habilidade intelectual. Este aspecto particular do problema é importante o suficiente para merecer um capítulo separado (ver Capítulo 10).

Uma segunda tendência no estudo do pensamento da criança é a literatura sobre aprendizagem infantil. Os teóricos da aprendizagem, seus estudiosos e seguidores, que têm trabalhado com crianças, têm enfatizado que os processos de aprendizagem são os mesmos, não importando a idade da criança ou a tarefa particular a ser aprendida. Os psicólogos infantis que foram treinados nesta tradição têm estudado toda a gama de problemas desenvolvimentais (personalidade, socialização, linguagem, percepção, etc), tentando demonstrar, em cada caso, que um conjunto fundamental de leis de aprendizagem podem responder pela aquisição, por parte da criança, das habilidades e traços em todas as áreas do desenvolvimento. Entretanto, a ênfase maior na pesquisa

141

da aprendizagem tem sido sobre um conjunto de problemas que pode, comumente, ser considerado como parte do problema do desenvolvimento do pensamento. Por exemplo, há estudos detalhados sobre a habilidade da criança em desenvolvimento, no que se refere a fazer discriminações entre objetos que variam quanto a cor, forma, tamanho ou qualquer outro aspecto. Tais pesquisas referem-se não só ao desenvolvimento perceptual, mas também ao desenvolvimento conceitual, pois a discriminação pode ser baseada em conceitos, bem como em diferenças puramente físicas entre os objetos. Ainda mais próximos do pensamento são os estudos sobre a aquisição de conceitos, da aprendizagem dos problemas de “oddity”, da aprendizagem do conceito de tamanho intermediário, etc. Na maioria destas pesquisas, não se tem tentado comparar o desempenho de crianças de diferentes idades, porque se presume que as mesmas regras ou leis se apliquem à aprendizagem em qualquer idade. Mas, um corpo crescente destas pesquisas tem sido feito em uma estrutura desenvolvimental e os experimentadores têm começado a incluir crianças de várias idades nestes mesmos estudos. E, cada vez mais tem-se encontrado diferenças entre os grupos de idade, tanto no desempenho quanto, aparentemente, na estratégia de aprendizagem. E começa a parecer indubitável que o mesmo conjunto de “leis de

aprendizagem” não pode englobar a forma de aprender das crianças de todas as idades. Uma criança de 3 anos resolve certos tipos de problemas de aprendizagem de uma forma diferente, por exemplo, de uma criança de 7 anos.

Uma terceira tradição, que eu enfatizei mais neste capítulo, é a de Jean Piaget. Seu trabalho focaliza-se, principalmente sobre a questão de como mudam as estratégias e a lógica da criança.

A fim de explicar exatamente no que Piaget contribuiu para o estudo do desenvolvimento da cognição, voltarei um pouco para a própria história de Piaget. Em seus dias de estudante ele trabalhou algum tempo com T. Simon, um colega de Alfred Binet, no desenvolvimento de alguns dos primeiros testes mentais. O trabalho de Piaget era administrar um mesmo teste a um grande grupo de crianças e determinar se cada criança dava a resposta “correta” a cada item. Mas, ele logo descobriu que o mais interessante não era a resposta correta, mas sim a errada. Ele notou que crianças de mesma idade freqüentemente apresentavam a mesma resposta errada e que crianças de diferentes idades davam tipos diferentes de respostas erradas. Piaget enunciou algumas conclusões importantes, a partir destas primeiras observações:

Nós não devemos nos interessar pela quantidade do que a criança conhece ou por quantos problemas ela pode resolver, mas pela qualidade de seu pensamento:

sua maneira de resolver os problemas, o tipo de lógica que ela utiliza, a forma como ela usa a informação, etc. As qualidades do pensamento podem ser melhor reveladas pelos erros da criança do que por suas respostas corretas.

As crianças de diferentes idades podem ter diferentes qualidades de pensamentos; isto é, elas podem ter formas únicas e diferentes de proceder na solução de problemas.

Este conjunto aparentemente simples de suposições, com as quais a maioria dos psicólogos do desenvolvimento concorda agora, era muito diferente das que governavam a psicologia infantil americana dos anos 30, 40 e 50. Os teóricos da aprendizagem assumiam que as mesmas regras e as mesmas qualidades aplicavam-se a todas as pessoas, não importando qual a sua idade. Acreditava-se que o condicionamento clássico funcionava da mesma forma, tanto para uma criança quanto para um adulto; as regras não mudavam só porque a idade muda. O movimento psicométrico também estava baseado, fundamentalmente, numa abordagem das diferenças quantitativas, mais do que nas qualitativas. Assim, as idéias teóricas básicas de Piaget não entraram nas nossas cabeças até que nós passamos por um processo de extensiva experimentação com crianças de várias idades e começamos a descobrir, por nós mesmos, que há algumas diferenças na forma como as crianças de diferentes idades abordam os mesmos problemas.

A partir de 1960, aproximadamente, Piaget tem sido a principal influência teórica sobre a Psicologia do Desenvolvimento nos Estados Unidos. Sua perspectiva tem sido combinada com outras teorias, elaborada e modificada por outros teóricos. O resultado é uma série de conclusões teóricas sobre o desenvolvimento do pensamento na criança, com as quais muitos (embora não todos) teóricos concordam.

## OS PRESSUPOSTOS BÁSICOS

Deixe-me tentar extrair os pressupostos básicos desta corrente, de uma forma simplificada.

1. Toda criança nasce com certas estratégias para interagir com o ambiente. Nós sabemos que o recém-nascido normal pode ver e ouvir. Ele também pode responder ao contato, sugar, golpear e alcançar objetos. Eu já descrevi algumas coisas do trabalho de Kessen sobre procedimentos de exploração visual do bebê recém-nascido. Ao nascer, os bebês parecem ser aparentemente programados para explorar visualmente de terminadas formas e é razoável assumir que sua exploração através do tato e outros sentidos pode estar sujeita a uma programação similar desde o início.

2. Estas estratégias iniciais são realmente o ponto de partida para o desenvolvimento do pensamento. A criança interage com o ambiente através de estratégias básicas, e estas mudam como resultado das interações. Uma criança que agarra um cubo de madeira, faz certos ajustamentos de sua mão à forma do cubo. Quando se dá uma bola para a criança agarrar, ela faz ajustamentos diferentes. Gradualmente, o repertório que a criança tem para lidar com o ambiente aprimora-se, como ocorre com o controle de seu corpo.

3. Após um período de meses e anos, as estratégias básicas tornam-se cada vez menos automáticas ou reflexas e cada vez mais sujeitas ao controle voluntário por parte da criança. Esta explora as coisas intencionalmente e experimenta novas formas de exploração e manipulação. Neste sentido, de alguma forma, cada criança redescobre a roda. Cada criança redescobre que os objetos são constantes, que eles podem ser agrupados e classificados, que as coisas podem ser adicionadas e subtraídas, etc.

4. Esta redescoberta parece ocorrer em uma sequência fixa. Por exemplo, uma criança não pode somar e subtrair até que tenha compreendido que os objetos são constantes. Os progressos ocorrem lentamente através desta sequência de descobertas; a qualquer idade, a criança tem uma visão particular do mundo, uma lógica particular para explorá-lo e manipulá-lo. Esta lógica se modifica, na medida em que ela se relaciona com objetos e eventos que não se coadunam com seu sistema, mas a mudança é lenta e gradual.

5. O ambiente em que a criança cresce afeta o ritmo no qual ela percorre a sequência. Se ela muda de um conjunto de estratégias para outro somente quando é confrontada com coisas com as quais ela não pode lidar, então, em um ambiente que não encoraja ou requer muitas acomodações, ela desenvolver-se-á mais lentamente do que em outro altamente desafiador e estimulante. Uma criança precisa de “alimento para o pensamento” e algumas dietas ambientais são mais ricas do que outras, da mesma forma que algumas dietas alimentares são mais nutritivas do que outras. Piaget chama o estudo dos efeitos ambientais sobre o ritmo de desenvolvimento de “problema americano” tendo ele próprio, pouco interesse pelo assunto. Mesmo assim, a questão é importante, particularmente nas sociedades onde não há igualdade de oportunidades.

Nós precisamos saber se alguns aspectos do ambiente são particularmente importantes para o processo cognitivo da criança. Os dados que temos sobre esta questão não são muitos, mas eu irei relatar a você o que nós sabemos, no final do capítulo.

143

## A SEQUÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO

A ênfase na teoria de Piaget e na maioria das outras correntes teóricas sobre o desenvolvimento cognitivo (de Bruner, Vygotsky, Werner, Kagan e outros) é sobre a

progressão gradual numa seqüência fixa de habilidades e descobertas. A seqüência é baseada amplamente no modo como Piaget a vê.

#### Do Nascimento aos 2 anos de Idade

Piaget chama os dois primeiros anos de estágio sensório-motor; Bruner chama-o de estágio enativo. Vygotsky, um importante psicólogo russo, vê este período como um período pré-lingüístico. Há muitos rótulos e diferentes descrições, mas quase todos concordam que este período inicial é aquele durante o qual a interação da criança com o ambiente é governada por ações abertas, ou ações sensoriais como ver e ouvir ou, ainda, por ações físicas como agarrar, tocar, alcançar, sugar, etc. No início o bebê não “pensa”, no sentido de planejar e tencionar; ao invés, suas explorações são governadas por reflexos e pelo acaso — alguém coloca um móvel sobre o berço da criança e ela o golpeia.

No pensamento de um adulto, os objetos e eventos são, de algum modo, representados mentalmente. Você tem uma palavra para um objeto e uma imagem mental do objeto e você pode usar a palavra e a imagem de diversas formas. Você pode se lembrar do objeto, compará-lo mentalmente com outros objetos, ou imaginar como ele é tudo isso em sua cabeça. Durante o período sensório-motor, o bebê apenas começa a fazer estas coisas, e ainda de uma forma muito primitiva. Durante os primeiros 18 meses de vida, ele adquire gradualmente algumas representações internas rudimentares, demonstradas, por exemplo, pelo desenvolvimento dos conceitos de permanência do objeto. Mas, até cerca de 18 meses ele não tem a habilidade para manipular estas imagens ou representações internamente, para trabalhá-las mentalmente, como elas são e examiná-las em novas combinações. Durante os primeiros 18 meses, sua forma principal de representar objetos não é através de imagens internas, mas através de ações que este possa desempenhar com eles. Uma bola é a sensação de agarrá-la, a sensação da textura da bola na língua, a cor vista pelos olhos. Gradualmente, durante o período sensório-motor, o bebê desenvolve imagens dos objetos e, quando ele começa a ter palavras disponíveis que possam ser usadas como rótulos para os objetos, estas possibilitam uma nova forma rica de representações para a criança.

Do nascimento até os 2 anos, a criança progride lentamente em vários sentidos. Suas primeiras estratégias mudam e tornam-se mais intencionais. Piaget sugere seis subestágios, que vale a pena analisar brevemente..

#### ESTÁGIO 1: DO NASCIMENTO ATÉ 1 MÊS

Durante o primeiro mês o bebê está, basicamente, restrito à prática e ao aperfeiçoamento dos reflexos de que é dotado ao nascer. De acordo com Piaget, a criança de qualquer idade faz aquilo que ela pode fazer; ela pratica e exercita quaisquer tipos de interações que lhe sejam disponíveis. No recém-nascido, os reflexos de sucção, visão etc, são tudo o que há de disponível, de forma que o bebê os pratica e exercita. Mas, certamente o bebê pode aprender. Por exemplo, ele aprende como buscar o bico do seio — onde encontrá-lo, como virar a cabeça a fim de colocá-lo na boca, etc. Ele adaptou (Ou “acomodou” para usar o termo de Piaget) seu reflexo básico às demandas da situação na qual ele se encontra. E esta primeira e simples adaptação é o começo do desenvolvimento cognitivo.

#### ESTÁGIO 2: 1 A 4 MESES

Suponha que por mero acaso a criança faça algo interessante ou que lhe cause satisfação — ela acidentalmente introduz o polegar na boca, por exemplo. Se você retira seu polegar da



boca, ela pode tentar colocá-lo de volta. O bebê tem um reflexo de sucção e um reflexo de rotação que causam a rotação de sua cabeça em direção a um contato na bochecha. Mas, levar a mão à boca e colocar o polegar dentro dela não é um reflexo. Portanto, o bebê de cerca de 1 mês está mostrando algo novo. Ele está, aparentemente, tentando repetir um ato que produziu um efeito interessante ou gratificante e ele aprimora sua técnica, na medida em que continua.

É também durante este segundo subestágio que a exploração visual do bebê começa a ser seletiva e você o vê pela primeira vez olhar para as coisas que são moderadamente novas ou moderadamente discrepantes.

## QUADRO 9-1

### TERMINOLOGIA DE PIAGET

Na medida em que é provável que você encontre alguns dos termos e frases descritivas de Piaget em outras leituras, poderá ser útil, aqui, alguma introdução a eles.

A teoria de Piaget depende de diversos conceitos fundamentais. Primeiro você precisa compreender que Piaget tem uma formação originalmente biológica e que usa um tipo de analogia biológica para muito do que ele tem a dizer sobre o desenvolvimento do pensamento no homem. Ele sugere, especificamente, que no funcionamento intelectual, como, no biológico, há dois processos invariáveis: adaptação e organização. E da natureza do homem diz Piaget que ele só tenha experimentado. A organização da experiência inclui a integração de experiências de diversos sentidos, como quando o bebê combina a visão e a apreensão ou a visão e a sucção, e isto inclui a tendência para classificar, agrupar em conjuntos ou sistemas que nós observamos na criança mais velha. A adaptação, no seu sentido mais básico, é um simples processo de ajustamento ao meio ambiente. O camaleão adapta-se: o corpo fica de cor semelhante ao ambiente em que ele está. Quando você toma o café da manhã, seu corpo adapta-se ao alimento que você ingeriu, aumentando o tecido adiposo, utilizando as vitaminas e sais minerais, etc.

Entretanto, processo de adaptação é subdividido, na teoria de Piaget, em dois aspectos importantes do funcionamento, aos quais Piaget chama de assimilação e acomodação. A assimilação é o processo de ingestão, de incorporação de acontecimentos e experiências em suas estratégias e sistemas já existentes. Quando você come alguma coisa, o alimento é modificado pelo seu corpo em alguma forma na qual ele possa manejá-lo: o ácido estomacal o destrói para que possa passar para os tecidos corporais numa forma mais útil. Portanto, o alimento foi assimilado: ele foi incorporado e modificado para coadunar-se com as capacidades e estruturas existentes no corpo (o conceito ou a idéia) em concordância com o que foi incorporado.

Quando o bebê vê um bloco e tenta agarrá-lo, ele está assimilando. Ele está incorporando-o à experiência e coadunando-o a uma categoria ou estratégia que já possui; neste caso, agarrar e alcançar. Quando ele muda sua forma de usar a mão para poder agarrar um determinado bloco, ele está mostrando uma acomodação. Quando você lê esta página, você está assimilando as palavras às suas idéias já existentes; você está tomando as palavras, categorizando-as e relacionando-as a idéias, conceitos e termos que você já encontrou. Sua compreensão das palavras na página depende do que você já compreendeu. Se você não tem com o que relacionar as palavras — nenhum conceito ou idéia disponível para conectar a elas — você não poderá manipulá-las. Elas “passaram por sua cabeça”, para usar uma

frase comum. Mas, você também fez alguma acomodação quando você leu estas palavras. Seus conceitos e idéias já existentes modificaram-se em função do que você leu, da mesma forma que seu corpo muda em função do que você comeu.

A essência da idéia de Piaget é que na natureza do homem funciona para se organizar e se adaptar, quer física ou mentalmente, quer biológica ou intelectualmente.

Ainda há um conceito final com o qual você já deve ter alguma familiaridade, o conceito de esquema. É difícil dizer que o bebê assimila o bloco sem dizer ao

144

que ele o estava assimilando. Quando você come, são as suas estruturas corporais que fazem a assimilação. Um esquema é um análogo intelectual de uma estrutura corporal. O bebê começa com um conjunto de esquemas reflexos como sugar, olhar, ouvir. As experiências são assimiladas a estes esquemas, e os esquemas mudam (se acomodam), como resultado da experiência. Por não haver representação interna no bebê, todos os esquemas são ações: agarrar, puxar, sugar, olhar, engatinhar, etc. Eles se modificam, se integram, tornam-se classificados, mas ainda são ações. Posteriormente, quando começa algum tipo de representação interna, os esquemas da criança podem ser representações de ações ou conceitos, mas as novas experiências também são assimiladas a eles, e eles se acomodam como resultado da experiência. A criança com cerca de 7 anos de— envolveu uma completa série de esquemas mais complexos, que Piaget chama de operação. Estas são ações mentais complexas, como a adição, a subtração, a classificação, a ordenação, etc. As novas experiências são assimiladas a estes métodos de análise mais complexos e os métodos de análise da criança tornam-se cada vez mais refinados, em função dos encontros com novas experiências.

### ESTÁGIO 3: 4 A 10 MESES

É durante o terceiro estágio que nós observamos o começo do que podemos chamar de intenção; o bebê parece começar a fazer coisas com um propósito. Como no segundo estágio, entretanto, as ações do bebê podem ser inicialmente deflagradas por algo acidental. Se acontece de, ao agitar os braços, bater no móvel e este se mover, isto foi acidental. Mas, o que acontece depois, aparentemente não o é. O bebê de 4 meses ou mais, irá tentar repetir outra vez e aos poucos aprenderá como controlar os movimentos de seus braços o suficiente para fazer com que, propositadamente, o móvel se movimente. Note que ele tem que compreender, em algum nível, que houve uma ligação entre seu movimento e o resultado — entre sua mão e o movimento do móvel. O pensamento, aparentemente, não está presente no bebê pequeno, mas nós podemos começar a percebê-lo, numa forma bem rudimentar, por volta do 4 mês.

Outra importante descoberta ocorre durante este mesmo período. Como vocês já sabem, o desenvolvimento da noção de objeto permanente começa durante estes meses. Por exemplo, o bebê começa a procurar por um objeto que desapareceu e, em algum grau, ele antecipará a posição do objeto. Se eu escondo uma bola sob um anteparo no lado esquerdo do campo visual do bebê, ele irá mover sua cabeça ou seus olhos para procurar o reaparecimento da bola no lado certo. Aparentemente, ele reconhece que a bola existe por detrás do anteparo e que seu movimento continuará — o que é uma realização bastante a

### ESTÁGIO 4: 10 A 12 MESES

Ocorre algo novo e importante por volta de 10 meses. O bebê compreende como usar estratégias antigas e familiares numa situação nova. De acordo com Piaget, há uma clara intenção por parte do bebê, para resolver algum tipo de problema e ele inventa uma estratégia para trabalhar. De início, ele não faz mais do que responder a al-

145

go que aconteceu acidentalmente. Depois, o bebê faz acontecer. Se você lhe mostra um brinquedo familiar, como uma bola, ele irá pegá-lo. Assim, ele está apenas praticando uma habilidade já aprendida. Mas, agora, coloque sua mão ou uma almofada em frente da bola. O que acontece? O bebê irá tentar puxar a mão ou a almofada para poder pegar a bola. Este evento pode parecer simples, mas reflete um avanço bastante significativo: o bebê está usando um comportamento a serviço do outro. Atirar a almofada para longe não é o objetivo; o objetivo é pegar a bola. Ele faz isto a fim de alcançar apenas a bola.

#### ESTÁGIO 5: 12 A 18 MESES

Tenha em mente que um bebê no estágio 5 está andando e explorando o mundo de uma maneira muito ativa e com uma gama muito maior de possíveis experiências. O que Piaget observou durante este período é o começo do que pode ser, com razão, chamado de experimentação. A criança parece explorar o objeto de uma forma nova, experimentando, por exemplo, novas formas de segurá-lo ou jogá-lo. Um bebê que pode ter encontrado prazer em pegar e derrubar o sabão quando toma banho e pode se tornar habilidoso em fazer isso. Agora, ele tentará deixá-lo cair de diferentes alturas, escorregá-lo pela borda da banheira ou outras modificações. Esta experimentação lhe abre as portas para todo o tipo de novas habilidades e estratégias. A noção de objeto também está amplamente desenvolvida durante este período. Se você mostrar um objeto ao bebê, fazendo-o desaparecer, e mostrá-lo novamente num novo lugar, ele buscará pelo objeto no último lugar em que o viu e não onde ele o tinha encontrado da última vez.

#### ESTÁGIO 6: 18 MESES A 2 ANOS

Finalmente, nós chegamos ao começo do que normalmente chamamos de pensamento, o começo da habilidade da criança em manipular suas primitivas representações em formas novas. Piaget fez uma observação maravilhosa de sua própria filha, que sugere o que pode acontecer no início deste estágio. No momento da observação, Piaget estava brincando com Lucienne e havia colocado a corrente de seu relógio numa caixa de fósforos vazia. Ele descreve, assim, o que aconteceu:

Eu ponho a corrente na caixa outra vez e a fecho até deixar uma abertura de 3 mm. Fica entendido, entretanto, que Lucienne ignora o funcionamento das caixas de fósforos para fechar e abrir, e não me viu preparar a experiência. Está somente na posse dos dois esquemas (estratégias) precedentes: inverter a caixa para esvaziar o seu conteúdo e enfiar o dedo na abertura para fazer a corrente sair. Naturalmente, este último procedimento que ela experimenta primeiro: introduz o dedo e tateia para localizar a corrente, mas fracassa completamente. Segue-se uma pausa, durante a qual Lucienne manifesta uma reação muito curiosa...

Ela olha para a fenda com grande atenção; depois, diversas vezes em seguida, ela abre e fecha sua boca, primeiro só um pouco, depois cada vez mais! (Então)... Lucienne introduz, sem hesitar, o seu dedo na fenda e, em vez de tentar alcançar a corrente como antes, ela a

empurra de forma a aumentar a abertura. Ela consegue abrir a caixa e pegar a corrente (Piaget, 1952, pp. 337-338).

Veja que realmente a criança fez uma enorme descoberta. Frente a uma nova situação ao invés de ir diretamente para a experimentação, para a tentativa e erro, ela parou parece ter descoberto a solução através de algum tipo de análise. Para ser precisa, ela usou a boca para representar a caixa — ela não poderia fazer toda a análise interna mente — mas este comportamento é, não obstante, o início da habilidade da criança de combinar e manipular, experimentar e explorar através de imagens, ao invés de objetos reais.

Eu quero enfatizar que a transição de um estágio para o outro, durante a infância, gradual. Não é subitamente que o bebê de 1 mês de idade acorda com um novo conjunto de habilidades. Mas, embora a mudança seja gradual, as principais realizações

147

novas são adquiridas, aparentemente, numa sequência e num ritmo-padrão amplo. Esta progressão contínua é dividida em estágios porque eles auxiliam a descrição e porque a criança que está dentro de um estágio realmente funciona de forma qualitativamente diferente de uma criança que está no meio de outro estágio.

2 aos 6 anos

Piaget chama a este estágio de pré-operacional. Bruner denomina-o estágio icônico, salientando a importância das imagens (ikons) na representação da criança deste estágio. Eles e Outros teóricos concordam que o aspecto realmente importante deste estágio é que a criança atinge uma habilidade rudimentar de representar os objetos e eventos a si própria, mas que tais representações internas ainda são conectadas a eventos específicos e ainda não estão organizadas em sistemas complexos. Este período é, em diversos sentidos, uma época de transição. A criança já é capaz de representar coisas a si própria — mas ainda há um longo caminho a percorrer.

Mais do que prosseguir cronologicamente, parece mais fácil descrever o crescimento da criança durante o período de 2 a 6 anos lidando, separadamente, com uma série de tópicos e descrevendo as mudanças em cada domínio.

## O DESENVOLVIMENTO DOS SIMBOLOS

Como eu já enfatizei, por volta dos dois anos a criança começa a descobrir a possibilidade de representar uma coisa através de um símbolo interno. De acordo com Piaget, no início estes símbolos internos são abreviados como Lucienne que abria e fechava sua boca para representar a abertura e o fechamento da caixa. Como Bruner tem enfatizado, alguma imagem visual também pode estar envolvida. Provavelmente, a criança pequena usa uma figura mental de um objeto para representá-lo, mais do que algum tipo mais abstrato de representação, como uma palavra ou sentença. Entretanto, as palavras também podem ser usadas como símbolos neste estágio.

## O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO

O raciocínio da criança, particularmente na primeira parte deste período por volta dos 2 aos 4 anos é muito influenciado por suas próprias vontades e se ela visse o mundo através de seus próprios desejos e tentasse transpor os obstáculos pensando a seu modo. Piaget dá um exemplo a partir do comportamento de sua filha Jacqueline. Jacqueline, com a idade de 2

anos e 10 meses, queria uma laranja. Piaget explicou-lhe que as laranjas ainda estavam verdes. Um pouco depois Jacqueline estava bebendo chá de camomila que tinha uma coloração alaranjada. Ela disse, então:

A camomila não está verde, ela já está amarela... . Dê-me algumas laranjas”. Há alguma lógica aqui: ela entendeu que as laranjas precisam estar amarelas para estarem maduras. Mas, a partir do amarelo do chá, ela passou a esperar que as laranjas também deveriam estar amarelas.

Um tipo de raciocínio que ocorre durante este período é o que Piaget chama de raciocínio transdutivo. A criança raciocina do específico para o específico: duas coisas que acontecem juntas são tomadas como tendo alguma relação causal. Piaget dá um exemplo: Lucienne, numa tarde em que ela não havia tirado uma soneca, anunciou que:

“Eu não tirei minha soneca, então não é de tarde”. A tarde e a soneca usualmente ocorriam juntas, mas a relação que ela estabeleceu entre elas era errada. A criança que Chukovsky observou (ver citação bem no início deste capítulo) que pensava que o vento poderia parar se a árvore fosse derrubada, estava mostrando um tipo de lógica transdutiva. Este é um tipo de lógica correlacional, de modo geral semelhante àquela de um adulto que conclui que se há uma correlação entre duas coisas, deve haver uma relação causal. Há uma correlação entre o hábito de fumar e a prematuridade; o que a maioria das pessoas é levada a concluir é que o fumo causa a prematuridade, da mesma forma que a criança conclui que a árvore causa o vento. A diferença, entre outras,

é que embora o adulto possa, em algum sentido, ser levado pela aparente importância da relação correlacional, ele é capaz de compreender outras possíveis relações lógicas, enquanto que a criança de 4 ou 5 anos não.

Uma das características dominantes do pensamento da criança durante o período pré-operacional é a qualidade que Piaget denomina egocentrismo. Ela não significa egoísmo, no sentido em que nós geralmente usamos a palavra; significa que a criança está preocupada consigo mesma, mas, mais do que isso, que ela está autocentrada, de uma forma bastante radical. A criança está centrada em si própria e experimenta todas as coisas em termos de si. Ela é incapaz de ir além de seu próprio ponto de vista e ver as coisas da maneira que uma outra pessoa as considera. Uma criança de 2, 3 ou mesmo 4 anos não compreende que uma sala pode parecer diferente, do ponto de vista de outra pessoa. Não é que a criança saiba que há outras formas de se ver as coisas

e seja incapaz de visualizá-las; mais do que isso, ela está realmente limitada a seu próprio ponto de vista, mas não sabe disso. Ela simplesmente opera como se sua própria forma de observar, experimentar e comportar fossem as únicas existentes.

## QUADRO 9-2

### LINGUAGEM E PENSAMENTO

Um dos argumentos clássicos e ainda sem solução entre os psicólogos do desenvolvimento cognitivo é o que desenvolvimento da linguagem e pensamento têm em comum. Nós não podemos ajudar, mas note que a princípio no pensamento da criança tem lugar mais ou menos ao mesmo tempo em que a linguagem está realmente se afirmando. Estes eventos estão relacionados? Se estão, como? A criança é capaz de representar as coisas internamente porque ela possui a linguagem? Esta parece ser uma posição razoável. Os adultos usam as palavras como o veículo principal de suas

representações internas, de forma que parece sensato extrapolar isto para a criança e assumir que o advento da linguagem é que torna possível as representações internas. Mas, tal vez o reverso seja verdadeiro, ou seja, que apenas com o desenvolvimento da habilidade de representar as coisas internamente é que a linguagem realmente se torna significativa para a criança. Outra alternativa é que os dois processos têm pouca ou nenhuma relação entre si e que nenhum causa o outro, mas que ambos desenvolvem-se separadamente, ao menos durante os primeiros anos.

Piaget tem assumido a posição geral de que a linguagem é reflexiva e que a linguagem é tanto quanto o pensamento. Piaget aponta, por exemplo, que em experimentos de conservação a criança que ainda não é capaz de conservação pode dizer algo como: “Esta casa é grande; esta casa é pequena”. A criança que é capaz de conservação pode dizer “Esta casa é maior, mas mais estreita”. Ambas as crianças conhecem as palavras grande e pequena, mas elas usam-nas de diferente maneira nas sentenças. No caso da criança capaz de conservação, elas são usadas como comparativos.

Também é evidente, através das pesquisas sobre mediação verbal, que eu discuti anteriormente, que a mera presença de palavras particulares no vocabulário da criança não significa que elas serão usadas em tarefas complexas de aprendizagem e memória. Assim, pelo menos parece que não é a linguagem que leva a cognição pela mão, e que os avanços cognitivos não têm que ser antecipados por novos avanços na linguagem.

Uma posição alternativa, proposta por Bruner e outros, é que a linguagem e o pensamento estão essencialmente separados até a idade de 6 ou 7 anos, momento no qual passam a andar juntos; então, a criança é capaz de usar a linguagem para ajudar a memória, a solução de problemas e a análise. Bruner argumenta que

#### 148 A CRIANÇA EM DESENVOLVIMENTO

a linguagem adquire uma complexidade desde idades muito precoces. A criança de 3 ou 4 anos é capaz de ordenar sentenças com relações principais e subordinadas muito antes que ela seja capaz de formar classes consistentes numa tarefa de classificação. A linguagem da criança, quase desde o início, opera com classificações complexas, mas seu pensamento aparentemente não. Esta disparidade entre os dois domínios impressionou tanto a Bruner que ele concluiu que os dois devem seguir caminhos separados, sendo o da linguagem primariamente biológico e o do pensamento primariamente vivencial. E somente por volta de 6 ou 7 anos, quando o pensamento da criança, em algum sentido, alcançou sua linguagem, que ela é capaz de usar a linguagem efetivamente. Os achados derivam das pesquisas sobre mediação verbal também são consistentes com a posição de Bruner. Há uma idade abaixo da qual a criança não usa a linguagem espontaneamente em sua solução de problemas, seguida por outra idade na qual ela pode ser induzida a usá-la mas não o faz espontaneamente, até que finalmente ela atinge uma idade na qual a linguagem é usada espontaneamente na solução de problemas de diversas maneiras.

Outros ainda, como Vygotsky, têm enfatizado o importante papel da linguagem no desenvolvimento da representação interna, por volta de 2 anos de idade. Vygotsky vê a descoberta de que cada coisa tem um nome como uma instância no desenvolvimento intelectual da criança. E, certamente, a criança desta idade não parece usar os rótulos verbais para representar os objetos. A questão é se a existência da linguagem é necessária

para o desenvolvimento de representações internas ou se a descoberta de que as coisas têm nomes ocorre porque a criança alcançou um nível de representação interna.

Uma série de estudos efetuados por Hans Furth e seus colaboradores, sobre o desenvolvimento do pensamento em crianças surdas — as quais não têm linguagem oral durante este período crucial — parece mostrar muito claramente que a criança pode desenvolver representações internas, sem a ajuda da linguagem falada. E a criança surda avança para desenvolver habilidades de classificação, bem como muitas outras operações, embora elas pareçam fazê-lo um pouco mais tarde que as crianças não surdas. Nós não sabemos se as crianças surdas desenvolvem ou não algum sistema de símbolos abstratos diferentes do da linguagem falada, mas certamente elas podem e desenvolvem operações lógicas complexas sem a linguagem, como nós normalmente entendemos.

Assim, para a criança de audição normal, a linguagem é um instrumento extremamente útil que pode simplificar muitas das operações mentais complexas, mas parece não ser absolutamente essencial. E, mesmo na criança que desenvolve a linguagem naturalmente, a existência da linguagem não leva automaticamente ao uso da mesma no pensamento. Como Philip Dale escreveu em seu livro sobre a linguagem, “O domínio do sistema lingüístico não é a mesma coisa que colocá-lo em palavras. A linguagem não é usada para muitas funções — memória, classificação, fala interna — até um ponto consideravelmente posterior de desenvolvimento do que o domínio essencial da estrutura” (Dale, 1972, p. 235).

Para Piaget, o processo de desenvolvimento cognitivo é realmente um processo de perda desta perspectiva egocêntrica, de sair, passo a passo, para longe desta centração em si mesmo, para tomar diferentes perspectivas e tornar-se capaz de se colocar fora dos próprios sentimentos e pensamentos. No final do período pré-operacional, a criança já perdeu parte de seu egocentrismo. Por exemplo, ela é capaz de descrever como uma cena particular aparece para alguém que está num lugar diferente do dela.

149

Mas, ela ainda tem algum tipo de egocentrismo em seus sentimentos, ela é incapaz de compreender que alguém pode sentir uma situação de forma diferente da dela. Não é senão na adolescência que este aspecto do egocentrismo sofre algumas modificações e ele pode não ser perdido completamente, como em muitos adultos que ainda são incapazes de se colocar na perspectiva emocional dos outros.

## REVERSIBILIDADE

Outro aspecto do pensamento da criança pré-operacional é a ausência da qualidade que Piaget chama de reversibilidade. No nosso próprio pensamento, nós somos capazes de ir tanto do começo para o fim, quanto de voltar do fim para o começo. Você pode voltar para o início de uma cadeia de raciocínio e percorrê-la novamente, para ver onde você errou; você pode visualizar e conceptualizar sem executar uma ação e pode imaginar como provavelmente seria a volta ao começo. Mas, aparentemente, uma criança pequena não é capaz destas coisas. Seu raciocínio move-se apenas para a frente; não há reverso. Se eu derramo a água de um copo largo e baixo num copo fino e alto, a criança de 4 anos de idade vê que o nível da água fica mais alto e prende-se a isso; ela pensa que agora há mais água. Se a criança pudesse visualizar o processo inverso — derramar a água de volta para o copo largo — ela seria capaz de ver que a quantidade de água não mudou.

O começo da reversibilidade é percebido por volta de 5 ou 6 anos e o desenvolvimento desta habilidade é um marco importante no desenvolvimento do raciocínio da criança.

## CLASSIFICAÇÃO

Outra habilidade de raciocínio ausente em larga escala na criança do período pré-operacional é a capacidade de classificar e colocar objetos, eventos ou qualquer outra coisa em grupos e usar estes grupos consistentemente. A forma usual de explorar a noção de classificação da criança é dar-lhe uma porção de blocos de vários tamanhos, formas e cores. Pede-se-lhe que “ponha juntas as coisas que devem ficar juntas”.

A criança pequena, de 2 ou 3 anos, pode colocar um quadrado azul e um triângulo azul próximos um do outro. Se você perguntar, ela pode até mesmo dizer que eles ficam juntos porque eles são azuis. Então, ela coloca um triângulo vermelho próximo de um azul apontando que os dois triângulos são iguais por causa da forma. Uma criança um pouco mais velha pode escolher três dos círculos e colocá-los juntos, não incluindo outras figuras. Esta escolha é mais avançada porque, ao menos aparentemente, há uma regra única governando as escolhas. Mas, a este ponto, é provável que a classe não seja completamente inclusiva. A criança não coloca todos os círculos numa classe, embora o grupo em si inclua apenas círculos.

Por volta dos 5 anos de idade, a criança pode agrupar os objetos consistentemente e exclusivamente; todas as coisas num grupo têm um traço único em comum e todas as coisas com este traço são colocadas num grupo. Portanto, a noção básica de classe já está desenvolvida. Mas, ainda há muito para aprender; uma criança de 5 ou 6 anos ainda não desenvolveu o conceito que Piaget chama de inclusão de classes.

Suponha que a criança agrupe todos os objetos que têm formas angulares e, em tão, faça subgrupos de triângulos e quadrados. Isto soa como muito avançado e, certamente, é um enorme avanço em relação ao tipo de classificação que a criança exibiu apenas dois ou três meses antes. Mas, Piaget demonstrou que a criança de 5 ou 6 anos ainda não compreendeu completamente a relação entre os quadrados, triângulos e a classe mais ampla das “coisas que têm formas angulares”. Ela ainda não vê que os dois grupos de quadrados e triângulos podem ser incluídos numa classe maior, das coisas que têm formas angulares.

O exemplo clássico de Piaget é um experimento onde se dava a criança um conjunto de fichas de madeira, a maioria das quais era marrom mas, algumas poucas eram brancas. Aparentemente, a criança de 5 ou 6 anos podia compreender que todas as fichas eram de madeira e que algumas eram brancas e algumas marrons. Mas, quando

151

perguntava-se-lhe “Há mais fichas marrons ou mais fichas de madeira?”, a criança de 5 anos podia dizer que havia mais fichas marrons. A criança ainda não tinha compreendido realmente que a classe das fichas marrons estava incluída na classe das fichas de madeira e, portanto, que havia menos fichas nela. Apenas por volta de 7 anos ou mais é que este importante conceito aparece no raciocínio da criança.

## TAREFAS DE APRENDIZAGEM DOS 2 AOS 6 ANOS

Eu já falei bastante de como Piaget vê o pensamento da criança durante o período pré-operacional, usando sua terminologia e suas ilustrações. A descrição deste período, no



entanto, não estaria completa sem alguma exploração do ponto de vista da literatura de aprendizagem, no que se refere ao mesmo período. Como eu já apontei, a completa série de tarefas que lidam com os processos de raciocínio e conceptualização extensivamente estudada pelos pesquisadores interessados na aprendizagem infantil a maioria destas tarefas, tem-se encontrado diferenças desenvolvimentais: crianças mais novas nem sempre respondem à tarefa da mesma forma que crianças mais velhas. Deixe-me explorar algumas ilustrações.

Numa aprendizagem de problemas ‘oddity’, a tarefa do sujeito é aprender a responder sempre a um de três estímulos que é diferente dos outros dois. Os adultos podem facilmente aprender esta resposta, mas as crianças mais novas têm maiores dificuldades. Em problemas complexos, apenas 20% das crianças de 4 anos podem aprender a responder ao “diferente”; cerca de 50% das crianças de 6 anos são capazes de aprender o conceito e todas as de 12 anos podem aprendê-lo.

Numa tarefa de aprendizagem reversiva — não-reversiva, são dados aos sujeitos dois problemas em sequência. Na sequência clássica, originalmente adaptada da pesquisa com crianças de Tracy e Howard Kendler, mostrava-se à criança um de dois pares de figuras durante cada uma das séries de tentativas. As figuras eram ou um grande quadrado preto pareado a um pequeno quadrado branco ou um grande quadrado branco pareado com um pequeno quadrado preto (ver Figura 9). Dizia-se à criança que ela deveria escolher uma das duas figuras e que se ela escolhesse a certa, ganharia uma recompensa, por exemplo, uma bolinha de gude. Neste problema, a figura preta era sempre a correta, a despeito de seu tamanho. Isto é, a cor era a dimensão relevante e o tamanho, a irrelevante.

Uma criança pode enfrentar este primeiro problema de uma entre duas maneiras. Primeiro, ela pode aprender cada par separadamente, aprendendo por ensaio e erro qual figura lhe proporcionará a recompensa. Ou, ela pode aprender que a cor preta ou branca é que é o importante e que a preta é sempre a escolha certa. Cada uma destas duas estratégias pode levar ao sucesso no primeiro problema, mas a estratégia escolhida pela criança afetará sua reação frente ao segundo problema.

A segunda fase da prova, como mostra a figura 9, envolve uma mudança em direção a um novo conjunto de regras. A criança ainda vê os mesmos dois pares de figuras, mas a base na qual é dado o reforço foi alterada. Numa escolha reversiva, a cor ainda é relevante, mas agora é a branca que deve ser escolhida em cada tentativa. Em uma escolha não-reversiva, a cor é irrelevante e o tamanho torna-se o importante; a maior das duas figuras é que levará a uma recompensa. Os Kendlers argumentam que

153

uma criança que aprendeu, no primeiro problema, a prestar atenção para a dimensão cor, terá, comparativamente, pouca dificuldade com o problema reverso, pois a cor ainda é o aspecto relevante do problema. Tudo o que a criança deve fazer é passar a escolher o branco, ao invés do preto. Mas, a mesma criança deparar-se-á com uma dificuldade maior quando houver uma mudança não-reversiva, pois resolvê-la requer, agora, prestar atenção a uma dimensão diferente, neste caso o tamanho. Por outro lado, uma criança que aprendeu o primeiro problema, aprendendo qual figura específica deve ser escolhida em cada par, terá mais facilidade com o problema da mudança não-reversiva, porque uma das escolhas ainda é a mesma (no par 1, o quadrado preto maior é a resposta correta); tudo o que ela

devé fazer é aprender a escolher o quadra do branco grande no par 2. Mas, para esta criança o problema reversivo deveria ser muito difícil, pois ambas as escolhas originais passam a ser erradas.

### QUADRO 9-3

#### CLASSIFICAÇÃO EM BEBES PEQUENOS

Ainda está sendo debatido se a criança de menos de 2 anos tem ou não qualquer tipo de capacidade de classificação. Piaget sugere que durante os primeiros anos a criança possui algo análogo à classificação, no sentido de que ela parece responder aos objetos com base naquelas operações que ela pode desempenhar sobre eles ou com eles, mas ele não sugere que a classificação de objetos pela função é, em qualquer sentido, consciente nesta idade bebê não está dizendo para si, “Ah, sim, há algo que eu posso por junto”. Mas, se são mostradas ao bebê coisas que podem ser agrupadas, ele pode juntar algumas como se ele “reconhecesse” que os objetos são agrupáveis.

Algumas pesquisas recentes de Katherine Nelson sugerem, entretanto, que podem ocorrer alguns tipos de classificação desde muito cedo. Ela verificou que crianças de 12 a 24 meses de idade criavam grupos de objetos a partir de um conjunto e que a função dos objetos — o que poderia ser feito com eles — era o aspecto mais importante na classificação. As crianças estavam num período mais primitivo, por exemplo, agrupando objetos que diferiam na função (por exemplo, quatro animais e quatro utensílios para comer) do que agrupando brinquedos que diferiam no tamanho, cor ou forma.

O fato de que as classificações antes dos 2 anos sejam, aparentemente, baseadas na função, sem dúvida é consistente com a descrição de Piaget quanto ao período sensório-motor e com sua insistência de que os objetos durante este período são definidos por aquilo que pode ser feito com eles. Mas, o fato de que crianças tão pequenas como aquelas com 12 meses formem classes, ou ao menos grupos de alguma natureza, é altamente sugestivo. Parece que as crianças formam estas classes rudimentares antes que elas tenham uma palavra ou rótulo para ligar ao grupo e que o processo total de classificação começa muito antes do que nós suspeitávamos.

Em geral, o resultado dos estudos de mudanças reversivas e não-reversivas é que as crianças com aproximadamente 3 a 5 anos de idade (e, presumivelmente, as mais jovens) acham o problema não-reversivo mais fácil que o reversivo, enquanto que as crianças mais velhas geralmente acham o problema reversivo mais fácil (embora nem todos os estudos mostrem este efeito). A diferença de idade usual, sugere, ao menos, a possibilidade de que diferentes processos estejam envolvidos na aprendizagem original das crianças de diferentes idades.

Uma das sugestões dadas para explicar a mudança aparente no desempenho dos 2 a 4 anos para o dos 4 a 7 anos é que a criança mais velha está, de certo modo, usando a linguagem como um auxílio ou guia para seu comportamento de aprender que a linguagem é um mediador do comportamento da criança mais velha. Os Kendlers e outros sugeriram que a criança mais velha é capaz de desempenhar uma mudança reversiva com maior facilidade porque ela colocou um rótulo na dimensão — ela pensa nela em termos dos rótulos verbais de tamanho, forma ou cor. A criança mais jovem não pode ser capaz de usar palavras deste modo. John Flavell e outros, sugeriram algo oposto: embora a criança pequena conheça palavras como grande e pequeno e possa usá-las como mediadores, ela simplesmente não

aplica estas palavras em situações de aprendizagem nas quais elas poderiam ser-lhes úteis. Se você propicia as palavras de mediação, a criança de 5 anos é capaz de usá-las.

No momento, os achados dos vários estudos versando diretamente sobre a ques tão de mudanças no papel da mediação verbal com a idade, sugerem que pode haver vários estágios. No primeiro estágio, talvez por volta dos 3 anos, a criança conhece as palavras (grande, pequeno, vermelho, verde e outras semelhantes) mas não as aplica em situações de aprendizagem ou em problemas de memória, quando elas poderiam ser úteis como rótulos ou auxiliares da memória. E, se as palavras são sugeridas, a criança pequena não usa ou não consegue usá-las como mediadores. Um pouco mais tarde, talvez por volta dos 5 anos, embora ela ainda não utilize as palavras mediadoras espontaneamente, ela consegue e realmente as usa quando elas são sugeridas e quando ela é lembrada de que as palavras poderiam ser úteis. Assim, se você su gerir a uma criança de 5 anos de idade que para que ela guarde um conjunto de gravuras, pode ser útil que ela dê nome a estas e depois, diga nomes para si mesma, tentando lembrá-las, sua habilidade para memorizar as gravuras poderá melhorar. Mas, se você não lembrá-la mais de que ela deve nomear e praticar, ele irá parar de fazer isso e sua memória para as gravuras decairá. Por volta dos 6 ou 7 anos, começa o terceiro estágio: a criança elabora e usa espontaneamente as palavras em provas de memória ou de aprendizagem.

Se esta descrição for válida, poderá nos dar algumas pistas quanto às relações de intercâmbio entre a linguagem e o pensamento (ver Quadro 9-2) bem como ressaltar o fato importante de que, embora as crianças de diferentes idades possam ser capazes de resolver os mesmos problemas de aprendizagem, elas podem fazê-lo de formas bastante diversas. Seus desempenhos podem ser semelhantes, mas o processo pode ser bastante diferente.

Dos 6 aos 12 anos

De fato, todos os teóricos e pesquisadores concordam que há uma mudança significativa no pensamento da criança e no modo de aprender entre os 5 e 7 anos. Para Piaget, esta mudança marca o início do período das operações concretas, denominado por Bruner como o estágio simbólico. Ambos cot que a criança está saindo do mais específico e passando para o mais geral. Além disso, a criança é capaz de ir além de meras representações internas e pode começar a manipular tais representações de vários modos.

Piaget denomina este conjunto de habilidades que a criança começa a mostrar por volta dos 6 anos, de operações concretas — tipos complexos de ações mentais, como a adição, a subtração, a classificação, seriação, e assim por diante. Todas essas operações são reversíveis. A criança não apenas consegue somar, mas ela também é capaz de subtrair e entender que a subtração é o reverso da soma. Contudo, nesta idade, as operações ainda são concretas, ainda são ligadas a experiência particulares. A criança pode criar classificações corretas com um conjunto de blocos, mas é difícil fazer isso “de cabeça” quando as coisas a serem classificadas não estão visíveis.

Nem Piaget nem outros teóricos dividiram este período em subestágios. Piaget assume que gradualmente a criança adquire uma escala inteira de habilidades novas e complexas, durante os 5 ou 6 anos, que compreendem o estágio das operações concretas. O foco de interesse neste período particular tem sido sobre o conjunto de provas que a criança de 6 ou 8 anos pode fazer e que as crianças mais novas não podem. Deixe-me abordar algumas destas provas.

## CONSERVAÇÃO

Uma das mais famosas provas de Piaget é o problema da conservação. A situação experimental clássica começa com duas bolas iguais de massa de modelar. Eu peço à criança para segurá-las e senti-las do modo que ela quiser e pergunto-lhe se há ou não a “mesma quantidade” de massa nas bolas. Quando ela concorda que as bolas são iguais nós prosseguimos. O passo seguinte é mudar a forma de uma das bolas, na forma de uma bolachinha ou de uma salsicha. Novamente pergunto à criança, apontando para cada uma das formas alternadamente: “Há a mesma quantidade de massinha aqui e ali ou há mais aqui do que ali? Uma criança no período pré-operacional lhe dirá que, uma vez mudada a forma, a quantidade de massa muda. Normalmente, ela dirá que a forma de bolacha tem mais porque ‘maior’. A criança no estágio das operações concretas dirá que elas ainda são iguais e pode dar qualquer uma das razões: “Se você voltar a fazer a bola, ela ficará a mesma” ou “Dá na mesma, porque ela é mais larga, mas é mais chata” ou “Você não juntou nem tirou nada, elas têm que ser iguais”.

O princípio fundamental é que certas propriedades dos objetos — sua quantidade, número, peso, etc — permanecem inalteradas, mesmo quando se modifica sua forma ou disposição espacial. O número de fichas de uma fileira não aumenta quando as espalhamos, a quantidade de água não muda quando a colocamos num copo com uma forma diferente, e assim por diante. Mas a criança no período pré-operacional ainda não captou esses princípios. Sua atenção quase sempre se focaliza numa coisa de cada vez. Na primeira parte do experimento, ela vê que as duas bolas de massa são iguais, mas ela não consegue manter esse fato em sua mente durante a segunda parte. Ela é enganada pelas formas diferentes dos dois objetos. Somente quando ela for capaz de voltar ao passo anterior e levar isso em consideração, o que já aconteceu e o que pode acontecer no futuro, ela começará a ser capaz de conservar.

Há uma grande quantidade de pesquisas sobre a conservação que buscam não apenas determinar a idade em que a criança adquire este conceito, mas também descobrir que tipos de experiências levam a criança da não-conservação para a conservação. As descobertas em geral mostram que a conservação da quantidade e do número são adquiridas em primeiro lugar, por volta dos 5 ou 6 anos. A conservação do peso ocorre mais tarde, por volta dos 8 anos e a conservação do volume (a quantidade de

155

espaço ocupado pelas duas bolas é a mesma, independente da forma) aparece por último, por volta dos 11 ou 12 anos.

### QUADRO 9-4

#### O EXPERIMENTO DE BRUNER E KENNEY

Um experimento efetuado por Jerome Bruner e Helen Kenney oferece uma ilustração muito boa de algumas das mudanças que se realizam por volta dos 6 ou 7 anos. O material de seu experimento consistia de um conjunto de nove copos que variavam na altura e no diâmetro, como você pode notar através da figura.

O arranjo dos nove copos usados no experimento de Bruner e Kenney (FONTE: Adaptado de J. S. Bruner & J. H. Kenney. On multiple ordering. Em J. S. Bruner, A. R. Olver & P. M. Greenfield, *Studies in cognitive growth*, New York: Wiley, 1966).

Pedia-se a crianças de 3, 4, 5, 6 e 7 anos que fizessem três coisas diferentes com o conjunto de copos. Primeiro, pedia-se à criança que recolocasse um determinado copo que havia sido removido. Na medida em que a criança estava observando, o experimentador podia tirar um dos copos e pedir-lhe, então, para colocá-lo onde ele estava antes. A tarefa se tornava mais difícil pela remoção de dois copos e finalmente pela remoção de três dos copos, um de cada diagonal. Note que esta tarefa poderia ser realizada sem que se atentasse para o diâmetro e para a altura ao mesmo tempo; a criança poderia recolocar qualquer dos copos, qualquer par de copos, ou qualquer dos copos das diagonais, usando ou a altura ou o diâmetro, mas ela não precisava de ambos.

Em seguida, pedia-se que a criança reproduzisse toda a série. Todo o conjunto de copos era desfeito e pedia-se-lhe para ‘fazer alguma coisa parecida com a que tinha antes’. Obviamente, esta tarefa era muito mais difícil porque a criança deveria atentar tanto para a altura quanto para o diâmetro. É claro que esta tarefa pode ser realizada com sucesso se a criança tiver uma boa imagem mental do conjunto de copos. Então, ela não precisa imaginar sequer que os copos variam na altura e no diâmetro. Ela pode guiar-se pela figura que tem “na cabeça” e reproduzi-la nesta base.

Finalmente, pedia-se para a criança transpor a matriz dos copos. Os copos eram novamente retirados da matriz, mas, desta vez, o copo de menor altura e diâmetro era colocado no outro lado da fita e pedia-se à criança para reproduzir o que havia antes, colocando cada copo na posição “correta”. A fim de fazer isso, a criança tinha que entender o princípio básico que regia a matriz, isto é, que havia um arranjo sistemático em função da altura e do diâmetro. Se a criança compreendesse este princípio, então ela começaria com o menor em um dos cantos e poderia reproduzir uma matriz que tinha os mesmos traços básicos da original: os copos tornavam-se mais largos numa direção e mais altos na outra.

Nós poderíamos esperar que as crianças pequenas fossem capazes de realizar a tarefa de recolocação. As crianças de 4 e 5 anos seriam capazes de reproduzir o arranjo, porque suas habilidades em termos de imagens visuais são suficientes para este tipo de tarefa. Mas a criança pré-operacional não deve ser capaz de realizar a tarefa de transposição porque esta requer um nível de abstração que ainda não lhe está disponível. Para realizar a tarefa de transposição, a criança deve ser capaz de ir além do arranjo específico que ela vê e captar as propriedades abstratas do arranjo.

Os resultados do experimento confirmam estas previsões. As crianças de 3 e 4 anos têm dificuldades em todas as tarefas, embora algumas possam realizar a tarefa de reposição. As crianças de 5 anos podem realizar a tarefa de reposição e, muitas delas, também a de reprodução. Mas nenhuma delas consegue a transposição. Entre as crianças de 6 anos, cerca de 25% realiza a tarefa de transposição e cerca de 80% das de 7 anos é capaz de fazê-lo.

As crianças pequenas tendem a ser fortemente guiadas pela natureza perceptiva da tarefa e por apenas um único aspecto perceptivo de cada vez. Na medida em que elas crescem, elas parecem não ser menos perceptivas em suas abordagens às nossas provas, mas agora elas são capazes de lidar com diversos aspectos da tarefa ao mesmo tempo. Entretanto, embora (aos 6 anos por exemplo) elas possam reproduzir disposições perceptivas complexas, elas são pobremente equipadas para realizar aquelas que necessitam uma tradução de um arranjo perceptivo numa fórmula verbal de tipo mais geral... (Bruner e Kenney, 1966, p. 163),

A pesquisa extensiva sobre conservação também sublinha o fato que, ensinar uma criança que não possui a noção de conservação a conservar não é uma tarefa simples e direta. Um grupo de estudos de treinamento enfatizou que, o que a criança precisa fazer é aprender a ignorar as pistas perceptivas irrelevantes à situação, tais como a forma da bola ou a forma do vidro no qual a água é transladada. Muitos estudos parecem indicar que, quando estas pistas irrelevantes são afastadas da criança ou quando ela é treinada a ignorar as dimensões irrelevantes, é provável que ela apresente conservação onde ela não o fazia anteriormente. Piaget concordaria que o desenvolvimento da habilidade de ultrapassar as pistas perceptuais faz parte da importante transição do pensamento pré-operacional para o das operações concretas, mas ele também enfatiza que a conservação é algo “descoberto” pela criança, como um princípio que dá sentido a toda uma série de experiências e que a descoberta da conservação, por sua vez, é possível quando a criança “descobre” a reversibilidade e princípios similares. Assim, Piaget enfatiza que a aquisição da conservação é mais do que apenas ignorar pistas perceptivas; ela também requer alguma reorganização básica do pensamento da criança. Alguns pesquisadores têm proposto procedimentos de treino que confrontam a criança com dilemas que podem provocar a descoberta de alguns princípios básicos; este tipo de treino pode, também, provocar uma mudança da não-conservação para a conservação em algumas crianças.

O objetivo de muitos dos estudos de treinamento é descobrir que tipos de experiências são necessárias para a criança progredir de um estágio do desenvolvimento cognitivo para o seguinte. A pesquisa tem obtido algumas respostas sugestivas. Contudo, uma dificuldade fundamental é que, frequentemente, os pesquisadores não possuem um bom conhecimento de onde cada criança está, no começo do experimento. Um procedimento que conseguiu levar uma criança à conservação pode não afetar uma outra criança que esteja mais adiantada na sequência de descoberta deste conceito. Podemos verificar, então, que não há uma experiência especial ou tipo de experiência que seja tanto necessário quanto suficiente para todas as crianças alcançarem a

157

conservação (ou qualquer conceito semelhante). As experiências úteis podem variar de criança para criança. Se assim é, o problema de pesquisa é infinitamente mais difícil, pois ele requer uma análise muito minuciosa do status da criança antes do início do experimento, bem como engenhosidade para planejar experiências que possam provocar a adaptação mental apropriada por parte da criança.

### SERIAÇÃO E TRANSITIVIDADE

Uma outra tarefa que a criança do estágio operacional concreto pode realizar, e que a criança do estágio pré-operacional não pode, é arranjar objetos em uma ordem serial: um conjunto de blocos pela altura, pelas tonalidades de azul, do claro ao escuro, pelo tamanho, etc. A criança menor pode ser capaz de arranjar três coisas em uma ordem serial, mas 5, 7 ou 8 coisas não podem ser seriadas até cerca dos 6 anos. Como os números representam uma série ordenada, está claro que até a criança compreender os sistemas seriais, ela não compreenderá ou não será capaz de usar números.

Um conceito relacionado, que a criança geralmente alcança durante este mesmo período, é o conceito de transitividade. Se Joana é mais alta que Sarah e Sarah é mais alta que Ana, então Joana é mais alta do que Ana. Ou, mais genericamente, se X é maior que Y e Y é

maior que Z, então X é maior que Z. A transitividade descreve, por tanto, uma das relações que existe em uma série. A criança descobre esta propriedade por volta dos 7 anos.

## INCLUSÃO DE CLASSES

Eu já mencionei este conceito ao discutir a classificação da criança do estágio pré-operacional. O desenvolvimento da noção de inclusão de classes marca, de muitos modos, o início do período das operações concretas. A criança começa a entender as relações entre classes de coisas, percebe que algumas classes podem ser incluídas em outras, que um cachorro é tanto um cachorro quanto um animal e que há mais animais que cachorros. Ela alcançou um nível importante de abstração que torna possível no vos tipos de raciocínio.

### Dos 11 anos em diante

Piaget tem enfatizado que o nível das operações concretas não é o fim do desenvolvimento. Ele sugere a existência de outra mudança fundamental entre os 11 ou 12 anos, aproximadamente no início da puberdade. Piaget denomina este novo período de operações formais, para distingui-lo das operações concretas. A mudança fundamental é que a criança não permanece mais ligada ao concreto. Ela dispõe das mesmas operações mas é capaz de fazê-las ‘jde cabeça’. A diferença é muito bem ilustrada pela prova planejada por Fred Mosher e Joan Hornsby (dois colaboradores de Bruner) que envolve o Jogo das Vinte Perguntas. Em sua primeira prova eles usaram um conjunto de 42 gravuras de animais, pessoas, brinquedos, máquinas, etc. Dizia-se a cada criança que o experimentador estava pensando numa das gravuras e que ela deveria descobrir qual era, somente fazendo perguntas que pudessem ser respondidas por um Sim ou um Não. Muitos de vocês já participaram de jogos semelhantes e, portanto, sabem bem que há diferentes formas de se proceder. Uma das maneiras, especialmente com um conjunto de gravuras, é simplesmente ir perguntando “E esta”? a cada uma das gravuras até que ache a correta. Outra forma é primeiro classificar as figuras em grupos hierárquicos. Você percebeu que há brinquedos e que entre os brinquedos há alguns azuis e outros vermelhos. Você pode começar perguntando “E um brinquedo?” Se a resposta é “sim”, você pode perguntar se é ou não vermelho, etc. Se a resposta é “não”, então você pode perguntar a respeito de outros tipos de categorias.

As crianças de seis anos de idade que, em geral, não possuem a habilidade de classificar hierarquicamente, não fazem perguntas do tipo “E um brinquedo?” Elas usam quase sempre o primeiro tipo de estratégia, indo de uma figura para outra, frequentemente numa ordem randômica, na esperança de escolher a correta. Por outro lado, as crianças de Oito anos desempenham-se bem melhor, diminuindo o número de possibilidades através de uma série de questões mais gerais, da mesma forma como as crianças de 11 anos de idade.

Para tornar a tarefa mais difícil, Mosher e Horns usaram, numa segunda prova, uma história ao invés das gravuras. Dizia-se à criança que “um homem estava dirigindo seu carro numa estrada, o carro saiu da pista e bateu numa árvore. Descubra o que aconteceu”. Agora, a descoberta é mais difícil porque não há figuras que ilustrem todas as possibilidades. Também é difícil organizar as possibilidades. Quando você tem as figuras, algo concreto com que lidar, você pode ver todas as opções possíveis à sua frente e pode ver como elas podem ser classificadas e organizadas. Mas, com a história, você tem que imaginar todas as possibilidades e classificá-las sem qualquer referencial concreto. Uma criança de 8 anos não consegue fazer isso e ela pode perguntar coisas como “Uma abelha picou os olhos do

homem?”. Por outro lado, a criança de 11 anos, que já começou as operações formais, pode começar pensando em todas as possibilidades, e organizando-as em alguns sistemas. Ela pergunta se o acidente tem alguma relação com o tempo, com um mau funcionamento do carro ou com o próprio homem.

Portanto, a criança de 8 anos é capaz de classificar e reclassificar coisas bastante complexas — mas, somente se ela pode vê-las ou manipulá-las. A criança de 11 ou 12 anos pode classificar sem a ajuda de coisas concretas; ela pode imaginar as possibilidades e então organizá-las.

Outra característica da criança do período operatório formal é a habilidade de buscar sistematicamente pela resposta a um problema. A criança de 8 ou 9 anos pode encontrar a resposta por acaso, enquanto que a criança mais velha pensa nas possibilidades e as testa, a fim de que sejam as mais úteis.

Finalmente, a criança no estágio das operações formais é, pela primeira vez, realmente capaz de uma lógica dedutiva — ir do geral para o particular ao invés do particular para o geral. A criança de 11 ou 12 anos é capaz de compreender relações se-então: “se todos os homens são iguais, então você e eu devemos ser iguais”. Muito da lógica científica é dedutiva. Nós partimos de uma teoria e então propomos: “se esta teoria é correta, então deve ocorrer tal e tal coisa”. Se Piaget está correto a respeito das mudanças do pensamento pré-operacional para as operações concretas e destas para as formais, então as crianças de 6 anos de idade usarão apenas intuições nos problemas dos Jogos das Vinte Perguntas, as de 8 anos deverão acertar todas as provas com figuras, mas não a história, e as de 11 anos devem ser capazes de responder a ambas. Através do processo de dedução, nós chegamos a uma hipótese, e o que nós devemos fazer, então, é testá-la. A lógica indutiva, por outro lado, vai da experiência particular para uma regra geral, e este tipo de lógica é visto no período operatório concreto. Se nós permitimos à criança experiências suficientes com um determinado problema, ela pode, finalmente, chegar a uma regra geral, embora ela não o faça sistematicamente.

### Resumo dos Estágios

Volte a pensar no momento em que todo este desenvolvimento se inicia, no recém-nascido, que tem um repertório de reflexos e algumas habilidades perceptivas básicas. Em apenas 11 anos a criança alcançou um ponto onde começa a ser capaz de realizar operações lógicas complexas, pensar sobre pensamentos, imaginar coisas que jamais viu. Isto é um caminho bastante extenso num período de tempo comparativamente curto. O progresso é constante mas há algumas realizações principais que se situam como marcos convenientes para a delimitação de estágios. O desenvolvimento das representações internas é um destes marcos; o desenvolvimento do conceito de classificação e a reversibilidade são outros, como também o é a libertação das experiências concretas.

A sequência geral desta série de mudanças é aceita por todos. Mas as explica-

ções destes padrões de desenvolvimento ainda estão em discussão. Será que a criança progride desta forma, como sugere Piaget, porque esta é, necessariamente, a ordem lógica de progressão? Será ela um resultado, novamente como sugere Piaget, das explorações e manipulações do meio ambiente por parte da criança, as quais propiciam novas descobertas



e novas compreensões? Ou, de alguma forma, estes conceitos são ensinados à criança? Há uma mudança no pensamento da criança entre os 5 e 7 anos porque ela vai para a escola e depara-se com todo o tipo de novas idéias e ensinamentos? Ou nós arranjamos as coisas de forma que ela comece a escolarização entre 5 e 7 anos, porque nós reconhecemos que o pensamento das crianças muda significativamente entre estas idades e só então ela está pronta para a escola? Este é um conjunto de questões bastante difíceis que demorarão muito tempo para serem respondidas pelos pesquisadores e teóricos.

## OS EFEITOS DO AMBIENTE NO DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO

Um dos corpos de pesquisa que lidam com o problema da explicação da sequência desenvolvimental é aquele sobre as variações no ritmo da sequência de desenvolvimento para crianças expostas a ambientes diferentes. Muito destas pesquisas tem sido estudos dos efeitos do ambiente em medidas de QI e eu discutirei esta literatura no Capítulo 10. Recentemente, entretanto, tem aumentado o interesse nos efeitos das variações da experiência da criança sobre o desenvolvimento do tipo de pensamento que Piaget descreveu, principalmente durante a infância. Há dois tipos de evidências.

Primeiro, há diversos estudos nos quais compara-se crianças provenientes de ambientes pobres com bebês e crianças provenientes de famílias de classe média, através de provas baseadas na descrição de Piaget do desenvolvimento do conceito de objeto; muitos destes testes envolvem o desaparecimento de objetos que é feito de diversos modos e em diferentes seqüências. Como eu já descrevi neste capítulo, parece haver uma seqüência bastante definida, na qual o bebê aprende a lidar com objetos que desaparecem ou são escondidos. O propósito do teste é ver qual o ponto da seqüência que a criança atingiu com uma determinada idade. Em geral, há poucas diferenças entre as crianças de ambientes pobres e mais abastados quanto ao seu desempenho em tais provas durante o primeiro ano de vida, embora os pesquisadores concordem que os bebês são mais difíceis de serem testados: é mais difícil levá-los a desempenhar a tarefa. Há um estudo de T. D. Wachs, I. Uzgis e J. McV. Hunt que sugere que há algum atraso no desenvolvimento dos bebês de famílias pobres; com 11 meses eles são menos capazes de encontrar o objeto desaparecido do que os bebês de mesma idade, provenientes de famílias de classe média, mas aos 18 meses as crianças pobres realizam todas estas tarefas. Nós não podemos saber se o atraso aparente aos 11 meses reflete uma diferença real quanto ao ritmo de desenvolvimento ou se os pesquisadores não usaram um procedimento de testagem que conseguisse captar a melhor resposta possível das crianças pobres. Em qualquer dos casos, não parece haver grandes diferenças nestas idades precoces, ao menos em função de uma variável tão grosseira quanto a renda familiar.

Quando se estuda crianças mais velhas, tais comparações de crianças pobres e de classe média levam a resultados diferentes. Diversos estudos (como os de Gaudin ou Wei, Lavatelli e Jones) sugerem que as crianças de classe média são mais adiantadas do que as crianças de classe operária ou de famílias pobres em medidas da habilidade de classificação e quanto ao desenvolvimento da conservação. O atraso das crianças pobres parece ser de cerca de um ou dois anos. Este atraso aparente no desempenho em algumas provas piagetianas de desenvolvimento espelha a discrepância de funcionamento entre as crianças pobres e de classe média em testes de QI (ver Capítulo 10) e levanta as mesmas questões. Este é um atraso genuíno na competência ou a competência é a mesma e a

diferença é apenas no desempenho? É um problema de motivação para realizar a tarefa ou há alguma diferença básica na qualidade de fun

159

cionamento? E, a sequência permanece a mesma, a despeito do ritmo? As pesquisas disponíveis não nos permitem responder a todas estas questões; tudo o que podemos dizer, com alguma segurança, é que há uma diferença no desempenho das crianças pobres e de classe média nas provas piagetianas, apare a partir da idade de 3 anos.

Provavelmente, uma estratégia mais fecunda para a exploração dos efeitos das diferenças de experiência no desenvolvimento cognitivo geral é exemplificada num estudo efetuado por Leon Yarrow e seus colaboradores. Eles fizeram observações da interação mãe-criança em suas casas e, então, testaram as crianças em provas baseadas na teoria de Piaget. Yarrow procurou ter acesso aos tipos específicos de experiência que podem incentivar ou impedir o desenvolvimento do pensamento da criança. Ele descobriu que tanto a quantidade de estimulação social que o bebê experimenta — falar com ele, erguê-lo ao colo, acariciá-lo, passear com ele, etc — quanto a quantidade de estimulação inanimada disponível (número e variedade de brinquedos e outros objetos) são importantes, mas de formas diferentes. Os bebês de 5 meses de idade cujas mães falavam bastante com eles, lhes propiciavam estimulação física, carinho, etc, mostravam um desenvolvimento mais rápido em diversas áreas. Sua linguagem era algo mais adiantada e eles mostravam maior diretividade em relação a um objetivo e melhor permanência do objeto do que os bebês que experimentavam menos contato social. Os bebês que recebiam grande quantidade de estimulação inanimada (muitos brinquedos variados e complexos) tinham um desenvolvimento motor mais rápido, exploravam mais (olhando e manipulando novos objetos), mostravam claramente seus objetivos, buscavam e agarravam objetos e “tentavam mais fazer com que algo interessante acontecesse de novo”, o que Piaget descreve como uma parte importante do estágio 2 do desenvolvimento do bebê.

Estes resultados sugerem uma série de conclusões. Primeiro, nós devemos parar de pensar em conceitos grosseiros como ambiente estimulante ou ambiente de estímulo. Nós precisamos discriminar os ambientes que são estimulantes socialmente daqueles que propiciam bastante estimulação através de objetos, porque as consequências parecem ser algo diferentes. Segundo, estes resultados apontam a possibilidade de que aspectos bastante específicos da experiência inicial da criança podem ajudar ou dificultar seu desenvolvimento — um resultado que é consistente com o que disse Piaget. Mas, eu devo chamar-lhe a atenção para não generalizar demais, a partir deste tipo de informação. O estudo de Yarrow é inteiramente correlacional (relembre minha discussão anterior a respeito de pesquisas correlacionais). Ele apontou um conjunto de relações entre o grau de desenvolvimento do bebê e seu ambiente. Mas nós não podemos concluir que o ambiente causa o desenvolvimento do bebê. Pode ser que os bebês que apresentam um desenvolvimento mais rápido exigem mais respostas de seus pais, de forma que estes falam mais com seus bebês, lhe dão mais brinquedos, etc. Muito provavelmente, há uma interação entre as características do bebê e as dos pais. Além disso, o estudo de Yarrow é um dos primeiros sobre as experiências iniciais específicas do bebê e como elas afetam o seu desenvolvimento cognitivo. Nós precisamos mais pesquisas desse tipo.

Resumo

1. Três grupos de pesquisadores e teóricos têm se interessado pelo desenvolvimento do pensamento: aqueles que planejam testes de inteligência, os que se preocupam com a aprendizagem das crianças e os teóricos cognitivo-desenvolvimentais, que têm focalizado as mudanças sequenciais e sistemáticas no curso do desenvolvimento da lógica da criança.

2. Muitos dos pesquisadores da atualidade que trabalham na área do desenvolvimento cognitivo concordam quanto a um conjunto de premissas básicas que o papel ativo da criança no desenvolvimento e mudanças sequenciais na suas estratégias para interagir com o meio ambiente.

160

3. A sequência de desenvolvimento que parece ser, em linhas gerais, a mesma para todas as crianças, pode ser dividida em quatro períodos.

a. Do nascimento aos 2 anos, o período “sensório-motor” na terminologia de Piaget é marcado por um movimento gradual dos comportamentos reflexos para os intencionais e pela passagem da ausência de representação interna para o início de tal representação.

b. ( Dos 2 aos 5 ou 6 anos, o período que Piaget denomina pré-operacional é um período de transição, no qual o pensamento da criança torna-se gradativamente menos egocêntrico e sua habilidade de classificar conceitos e objetos torna-se gradualmente mais completa.

c. ‘ - Dos 5 ou 6 aos 11 anos, o período que Piaget denomina de operações concretas, a criança torna-se capaz de fazer classificações complexas e efetuar várias operações como a adição, a subtração, a seriação de conjuntos de objetos ou experiências. Entretanto, neste período ela ainda está ligada aos objetos concretos e ainda não é capaz de realizar operações abstratas,

d. Dos 11 anos em diante, o período que Piaget denomina operações formais, é quando a criança torna-se capaz de dominar uma lógica dedutiva, bem como indutiva; sua exploração e pesquisa torna-se mais sistemática e ela é capaz de realizar várias operações complexas inteiramente “de cabeça”.

4. Durante o mesmo período, há mudanças quanto à abordagem observável por parte da criança a vários tipos de problemas clássicos de aprendizagem, incluindo problemas de aprendizagem reversiva, ‘oddity’ e outras tarefas que, aparente mente, requerem mediação verbal,

5. Algumas pesquisas recentes têm estudado os efeitos das variações ambientais no ritmo pelo qual a criança progride através da sequência. Há evidências de que a partir da idade de 3 anos, as crianças de classe média são um ou dois anos mais adiantadas do que as provenientes de ambientes pobres, embora tais diferenças não sejam consistentemente encontradas entre bebês.

6. Análises mais detalhadas da interação mãe-criança sugerem que há alguns aspectos específicos da estimulação inicial, tais como a variedade e a complexidade dos brinquedos e a quantidade de conversa ou estimulação física que ela recebe, que podem acelerar ou retardar o ritmo de desenvolvimento mental inicial.

Leituras e Referências Sugeridas

Bruner, J. S. & Kenney, H. J. On multiple ordering. Em J. S. Bruner, R. R. Olver & P. M.

Greenfield (Eds.), *Studies in cognitive growth*. New York: Wiley, 1966.

O estudo descrito no Quadro 9-4.

Bruner, J. S., Olver, R. R. E. & Greenfield, P. M. (Eds.) *Studies in cognitive growth*. New York: Wiley, 1966.

Um livro fascinante, embora muito difícil em algumas partes: nos dois primeiros capítulos, Bruner apresenta sua própria teoria do desenvolvimento cognitivo: o resto do livro inclui a descrição de diversos estudos sobre aspectos da teoria, inclusive alguns estudos interculturais particularmente interessantes.

Chukovsky, K. *From Two to five*, Berkeley: University of California Press, 1963.

Um livro delicioso, escrito por um poeta russo, sobre a linguagem e o pensamento das crianças: Chukovsky encantou-se com o que há de fascinante e intrigante na linguagem e pensamento da criança durante estes primeiros anos. Escrito para não técnicos, mas agradável para todos.

Dale, P. S. *Language development Structure and function*. Hinsdale, Ill.: Dryden Press, 1972.

Flavell, J. H. *Developmental studies of mediated memory*. Em H. W. Reese & L. P. Lipsitt (Eds.), *Advances in child development and behavior*. Vol. 5. New York: Academic Press, 1970.

Uma revisão dos estudos de Flavell e seus colaboradores sobre o problema do desenvolvimento da mediação verbal nos problemas de memória, escrito num estilo difícil, mas não assustador.

Furth, H. G. *Thinking without language*. New York: Free Press, 1966.

Dá algumas idéias sobre os problemas envolvidos no desenvolvimento do pensamento em crianças surdas. Um pouco ultrapassado.

Gaudin, G. Race, social class, and age of achievement of conservation of Piaget's tasks. *Developmental Psychology*, 1972, 6, 158-167.

Trata dos problemas das diferenças de classe social na aquisição da conservação, revelando que as crianças pobres de todas as raças são mais lentas no desenvolvimento da conservação do que as crianças de classe média; um relato técnico mas razoavelmente claro, com uma seção de introdução e discussão bastante interessantes.

Ginsburg, H. & Oppenheimer, S. *Piaget's theory of intellectual development*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1969.

Em minha opinião, o melhor livro sobre a teoria de Piaget disponível em inglês. Difícil, mas não de leitura impossível para quem estiver especialmente interessado na perspectiva piagetiana.

Golden, M. & Birns, B. Social class and cognitive development in infancy. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1968, 14, 139-149.

O relato dos testes de QI em bebês negros.

Golden, M., Birns, B., Bridger, W. & Moss, A. Social-class differentiation in cognitive development among black preschool children. *Child Development*, 1971, 42, 37-45.

Outro relato de pesquisa sobre o segmento final de um estudo longitudinal de diversos grupos de crianças negras, no qual não se encontrou diferenças em QI ou em tarefas piagetianas entre crianças pobres e de classe média na infância, mas sim, somente a partir de 3 anos.

Inhelder, B. & Piaget, J. The growth of logical thinking from childhood to adolescence. New York: Basic Books, 1958.

Um resumo do pensamento de Piaget.

Kendler, T. 5. Development of mediating responses in children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1963, 28 (Total n.º 86).

Uma revisão de diversos estudos sobre os problemas de mudanças reversíveis e não-reversíveis. De leitura moderadamente fácil.

Mosher, F. A. & Hornsby, J. R. On asking questions. Em J. S. Bruner, R. R. Olver e P. M. Greenfield, P. M. *Studies in cognitive growth*. New York: Wiley, 1966.

Este é o artigo sobre o Jogo das Vinte Perguntas, descrito detalhadamente neste capítulo.

Nelson, K. Some evidence for the cognitive primacy of categorization and its functional basis. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1973, 19, 21-40.

O estudo ao qual se refere o Quadro 9-3; talvez a leitura mais indicada a quem estiver especialmente interessado no pensamento inicial, particularmente no desenvolvimento das primeiras classificações: Um relato difícil que assume o conhecimento de teorias relevantes ao assunto.

Piaget, J. *The Language and thought of the child*. London: Routledge & Kegan Paul, 1926. (Há tradução para o português pela Fundação de Cultura (Ed.): *A linguagem e o pensamento da criança*).

Há uma breve discussão deste livro no capítulo 8, sobre o problema da linguagem e pensamento.

163

Contém algumas das primeiras idéias de Piaget a respeito do papel da linguagem no pensamento; um livro importante.

Piaget, J. *The moral judgement of the child*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1932.

Este livro apresenta muitas das bases do trabalho de Kohlberg, que eu apresentarei no Capítulo 14.

Piaget, J. *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press, 1952 (Há tradução para o português pela Zahar (Ed.): *O Nascimento da Inteligência na Criança*).

Um dos muitos livros de Piaget, este enfocando o desenvolvimento do pensamento durante a infância; é difícil indicar-lhe um livro de Piaget porque em nenhum deles encontramos

uma descrição de toda a sua teoria e seu estilo é excessivamente difícil até para profissionais.

Stevenson, H. W. *Children's learning*. New York: Appleton, 1972.

Talvez a descrição mais completa e atual sobre a aprendizagem e os padrões desenvolvimentais de aprendizagem. Escrito para profissionais, mas não tão difícil; uma excelente fonte para futuras referências sobre o assunto.

Vygotsky, L. S. *Thought and language*, New York: Wiley, 1962.

O principal livro de um psicólogo do desenvolvimento soviético, realmente escrito na década de 30, um pouco antes do autor morrer; delicioso e de fácil leitura. Vygotsky foi a principal influência sobre o pensamento de Bruner, além de ter influenciado outros autores.

Wachs, T. D., Uzgis, I. Et Hunt, J. McV. *Cognitive development in infants of different age levels and from different environmental backgrounds.: An explanatory investigation*. Merrill-Palmer Quarterly, 1971, 17, 238-318.

Outro estudo sobre as diferenças entre crianças pobres e de classe média em medidas de desenvolvimento cognitivo na infância. Usa testes baseados na teoria de Piaget, além de outras medidas padronizadas.

Wei, T.T., Lavatelli, C. B. & Jones, A. S. *Piaget's concept of classification: A comparative study of socially disadvantaged and middle-class young children*. Child Development, 1971, 42, 919-928.

Outro estudo sobre diferenças de classe social no ritmo de aquisição de habilidades piagetianas. Um relato técnico, mas dos mais fáceis já citados.

Werner, Heinz. *Comparative psychology of mental development*. (Ed. rev.) Chicago: Follett, 1948.

O principal trabalho de outra figura eminente no campo da Psicologia do Desenvolvimento. Um dos autores sombreados por Piaget mas cuja teoria é muito interessante; bastante difícil sendo a principal influência sobre Bruner e outros teóricos americanos.

Yarrow, L. J., Rubenstein, J. L. Pedersen, F. A. & Jankowski, J. J. *Dimensions of early stimulation and their differential effects on infant development*. Merrill-Palmer Quarterly, 1972, 18, 205-218.

Uma pesquisa excelente, discutida no texto; escrita num estilo mais popular do que é normal em relatos de pesquisa, embora requeira alguma compreensão de métodos estatísticos.

#### PROJETO 4

#### O JOGO DAS VINTE PERGUNTAS

##### Instruções Gerais

O primeiro passo é conseguir uma criança entre 5 e 10 anos; diga a! pais que você deseja fazer um jogo com a criança, como parte de um trabalho seu, assegurando-lhes que você não irá "testar" a criança. Obtenha sua permissão e, caso seja necessário, informe-lhes sobre como se- rã o jogo.

Consiga uma situação na qual, se possível, você esteja a sós com a criança. A mãe ou os irmãos da mesma podem ser fontes de distração tanto para ela quanto para você.

Vá preparado com todo o material necessário. Conte à criança que você tem alguns jogos que gostaria de jogar com ela. Brinque um pouco com ela, para estabelecer o “ rapport”, antes de começar seu experimento. No momento apropriado, introduza o “jogo”.

#### A Tarefa

Eu estou pensando numa coisa desta sala e eu quero ver se você consegue imaginar no que eu estou pensando. Para você adivinhar, você pode me fazer qualquer pergunta que eu possa responder com um Sim ou Não, mas eu não posso responder a não ser dizendo Sim ou Não. Você pode fazer quantas perguntas quiser mas tente adivinhar fazendo bem poucas perguntas.

Escolha a porta da sala como o primeiro “problema” (Se houver mais de uma porta, escolha uma determinada como a correta; se não houver portas, selecione, por exemplo, uma janela). Se a criança fizer perguntas que não puderem ser respondidas com um Sim ou um Não, relembre-a de que neste jogo você não pode responder este tipo de pergunta e explique-lhe o tipo de perguntas que você pode responder. Deixe a criança fazer tantas perguntas quanto necessário (mais de 20 se for o caso). Anote cada uma das perguntas feitas. Quando a criança chegar à resposta correta faça-lhe um elogio e então diga:

Vamos fazer outra agora. Esta é mais difícil. Eu estou pensando novamente numa coisa desta sala. Lembre-se de que você só pode me fazer perguntas que eu possa responder com Sim ou Não. Você pode fazer quantas perguntas quiser, mas tente adivinhar o mais rápido que você conseguir, fazendo poucas perguntas.

Desta vez, use seu lápis ou caneta como o objeto em questão. Depois que a criança descobrir, faça-lhe um novo elogio. Se a criança não conseguir descobrir, diga-lhe algo reconfortante (Era mesmo muito difícil, não? Mas você fez perguntas muito boas”). Quando você tiver certeza de que a motivação da criança está ainda num bom nível, continue:

Bom, agora vamos fazer um jogo um pouco diferente. Neste jogo eu vou lhe contar uma história e você tem que descobrir o que aconteceu, me fazendo perguntas que eu responda com Sim ou Não. A história é assim: Um homem estava dirigindo seu carro numa estrada e, de repente, o carro saiu da pista e bateu numa árvore. O que será que aconteceu? Você pode fazer as perguntas, mas eu só posso responder com Sim ou Não. Tente descobrir a resposta com o mínimo possível de perguntas. Relembre-se que a história é: Um homem estava dirigindo seu carro numa estrada e de repente o carro saiu da pista e bateu numa árvore. Descubra o que aconteceu.

Se a criança fizer perguntas que não puderem ser respondidas com Sim ou Não, relembre-a de que você não pode responder este tipo de questões. Se a criança não conseguir chegar à resposta, incentive-a para tentar, mas só até que você sinta que está criando uma frustração. Neste ponto, tenha cuidado e diga-lhe elogios ao seu desempenho.

A resposta ao problema é que estava chovendo, o carro derrapou numa curva, saiu da pista e bateu na árvore.

#### Avaliação

Avalie cada uma das perguntas da criança (para cada um dos tres problemas), segundo estas duas categorias.

165

1. Hipóteses. Uma hipótese é um convite para a aplicação de uma única alternativa. Um Sim

a uma hipótese resolve o problema enquanto que um Não apenas elimina uma possibilidade. Nos dois primeiros problemas uma hipótese pode ser qualquer pergunta à qual se aplique apenas uma alternativa, apenas um objeto da sala:

É seu cabelo?

É um quadro?

No terceiro problema uma hipótese pode ser qualquer pergunta que englobe apenas uma alternativa:

O homem foi atacado, nos olhos, por uma abelha?

Ele teve um ataque cardíaco?

Havia um buraco bem grande na pista e o homem foi desviar dele?

2. Questões abrangentes. Uma questão abrangente cobre ao menos duas possibilidades, freqüentemente muitas mais. Uma resposta Sim a uma questão abrangente pode ser seguida de “E um brinquedo?” “Sim”, “É um caminhão?”, “Sim”, etc. Uma resposta Não a uma questão

abrangente leva o interrogador a eliminar toda uma classe de possibilidades. Nos primeiros dois problemas, qualquer das perguntas seguintes pode ser uma questão abrangente:

Está no meio da sala?

É uma coisa grande?

É um brinquedo?

É algo vermelho? (assumindo-se que há mais de uma coisa vermelha na sala). Para o terceiro problema, quaisquer das perguntas que se seguem podem ser questões abrangentes:

Havia algo de errado com o carro?

O tempo estava ruim?

Aconteceu alguma coisa com o homem?

Análise dos Dados

Para a análise, você deve examinar pelo menos os seguintes aspectos:

1, Quantas perguntas a criança fez para cada problema?

2, Em cada um dos problemas, quantas perguntas eram hipóteses e quantas eram questões abrangentes?

3. A criança desempenhou-se melhor (mais questões abrangentes) no problema concreto do que no problema abstrato (estória)? Ou seu desempenho foi igual em ambos?



4. O desempenho geral da sua criança é consistente com os resultados encontrados por Mosher e Hornsby? Seu sujeito se desempenhou no nível que se esperaria, dada sua idade? Se não, que explicação você pode oferecer para tal?

5. Quais eram as condições de testagem? Você sentiu que a criança estava à vontade e motivada? Você aprendeu algo sobre como deve se fazer pesquisa desse tipo com crianças? Há algumas condições especiais que você gostaria de impor a qualquer situação de teste? Se sim, qual e por quê?

## PROJETO 5

### CONSERVAÇÃO DO NÚMERO, MASSA E PESO

Para este projeto você também precisará de uma criança entre 5 e 10 anos de idade, além do seguinte material? Duas bolas de argila, massa de modelar e um conjunto de fichas ou botões indênticos.

Como foi indicado no texto, o conceito de conservação envolve a compreensão de que alguns aspectos do objeto permanecem invariantes, a despeito de mudanças em outros aspectos.

O peso de um objeto permanece o mesmo, apesar de sua forma ser mudada e o número de objetos numa fileira permanece o mesmo, a despeito de quão espaçados eles estejam. Neste projeto, você irá testar seu sujeito em três tipos de conservação: número, massa e peso. A conservação do número e da massa ocorre tipicamente aos 5 ou 6 anos e a conservação do peso um pouco mais tarde, por volta dos 8 ou 9 anos. Se seu sujeito estiver entre 5 e 8 anos, talvez o que você encontre é que ele ou ela consegue realizar as duas primeiras conservações, mas não a última.

#### A Tarefa

Comece com as duas bolas de argila. Manipule-as um pouco e, então, dê-as à criança e pergunte:

“As duas bolas têm a mesma quantidade de argila? Elas são iguais?” Se a criança concordar, prossiga. Se não, diga à criança:

“Faça elas ficarem iguais.”

A criança pode querer tirar um pouco de massa de uma ou então passar um pouco de massa de uma para a outra. Você deve deixar. Quando ela tiver terminado, pergunte-lhe:

“As duas bolas têm a mesma quantidade de argila, agora? Elas são iguais?” Uma vez que a criança tenha concordado que elas são iguais, proceda com o teste, dizendo à criança.

“Agora, eu vou amassar esta bola numa bolacha” (faça-o).

Então, coloque os dois objetos (a bola e a “bolacha”) à frente da criança e pergunte:

“Há a mesma quantidade de argila nesta aqui (aponte a bolacha) e nesta (aponte a bola), ou há mais aqui (aponte a bolacha), do que aqui (aponte a bola)?” Anote a resposta da criança e então peça-lhe que lhe explique por quê:

“Por que é que há mais aqui?” ou “Por que elas são iguais?” (dependendo da resposta da criança).

Anote a resposta da criança,

Após este procedimento, volte a fazer uma bola com a bolacha e deixe as duas bolas de lado, Pegue as fichas ou botões e coloque-as entre você e a criança, distribuindo-as igualmente em duas fileiras de cinco, como se segue:

xxxxx

xxxxx

Pergunte à criança:

“Há o mesmo número de botões (ou fichas) nesta e nesta fileira (aponte), ou há mais nesta (aponte a fileira da criança) do que nesta (aponte a sua fileira)?

Anote a resposta da criança,

Agora, espalhe os objetos de sua fileira (a fileira do seu lado), de forma que ela fique visivelmente maior que a da criança, embora ainda contenha o mesmo número de objetoS

xxxxx

x        x        x x x

Para este projeto você também precisará de uma criança entre 5 e 10 anos de idade, além do seguinte material: duas bolas de argila, massa de modelar e um conjunto de fichas ou botões idênticos.

Faça a mesma pergunta novamente:

“Há o mesmo número de botões (ou fichas) nesta e nesta fileira ou há mais aqui do que ali (aponte)?

167

Anote a resposta da criança e pergunte “Por que elas são iguais?” Ou “Por que tem mais aqui?”.

Agora, espalhe a fileira da criança, e acrescente dois objetos a cada fileira, de forma que a sua e a dela fiquem perfeitamente pareadas com sete itens igualmente distribuídos. Faça as mesmas perguntas e anote as respostas.

Então, ajunte os objetos de sua fileira, de forma que a da criança fique maior que a sua. Faça as mesmas perguntas e anote as respostas.

Retire os botões e pegue novamente as bolas de argila dizendo “Vamos brincar com as bolas de novo”.

Mostre as bolas para a criança e pergunte:

“Estas bolas têm o mesmo peso?” Elas pesam igual?”

Se a criança concordar, prossiga. Se ela não concordar diga: “Igualize-as então” e dê-lhe as bolas procedendo como para a conservação da massa.

Uma vez que ela tenha concordado que elas são iguais, diga “Agora eu vou fazer esta aqui virar uma salsicha”, e faça uma das bolas virar uma “salsicha”, Quando você tiver

completado a transformação, ponha os dois pedaços de argila em frente da criança e pergunte:

“Esta aqui (aponte a salsicha) tem o mesmo peso que aquela (aponte a bola) ou esta pesa mais do que aquela?”

## FOLHA DE SÍNTESE PARA O PROJETO 2

Conservação do número:

1. Igualdade inicial dos 5 objetos

Experimentador: \_\_\_\_\_

Sujeito: \_\_\_\_\_

Idade do Sujeito: \_\_\_\_\_

Sexo do Sujeito: \_\_\_\_\_

Anote a resposta da criança e peça para a criança explicar perguntando “por que elas pesam igual?” ou “por que esta pesa mais?”

Ao final desta tentativa, o teste está terminado. Você deve agradecer à criança e ofereça-lhe a argila ou os botões.

### Avaliação

Anote as respostas com as próprias palavras da criança na folha de respostas e para cada pergunta crucial, anote se a criança conservou ou não. Uma resposta de conservação requer tanto que a criança diga que os objetos (ou fileiras) permaneceram iguais quanto que ela dê uma “boa” razão para tal:

Você não pôs nem tirou nada.

Esta é mais comprida mas ainda é igual.

Se você fizer uma bola de novo elas vão ser iguais.

### Análise

3. Segundo estágio de igualdade, com sete elementos em cada fileira

4. Segunda transformação — fileira da criança mais comprida

Conservação do peso:

Resposta à questão-teste

Da mesma forma que no Jogo das Vinte Perguntas, você deve pensar a respeito de algumas questões, por exemplo:

1. A criança mostrou conservação em qualquer das tarefas?

2. Em quais delas? O padrão de respostas corretas é consistente com a idade da criança e com a idade usual de aquisição das várias conservações?

3. Se os dados não são consistentes com o que eu disse no capítulo, ou com o que você leu a

respeito, como você pode explicar a discrepância?

4. Você aprendeu algo sobre o planejamento e execução de experimentos desse tipo?

Conservação da Massa:

Resposta à questão teste \_\_\_\_\_ conserva

não conserva

2. Primeira transformação — sua fileira mais comprida

## Capítulo 10 – Desenvolvimento - Cognitivo II: Mensuração da Inteligência

Quando Piaget usa a palavra inteligência, ele está se referindo a uma qualidade. A criança de uma determinada idade tem um tipo particular de inteligência, um tipo de pensamento, um tipo de lógica. A qualidade da lógica muda como resultado da interação da criança com o ambiente e é na sequência e no processo desta mudança que Piaget e seus colaboradores estão interessados. Muitas das pesquisas em desenvolvimento cognitivo, realizadas atualmente nos Estados Unidos, apresentam uma ênfase semelhante.

Mas, há uma tradição muito mais antiga na pesquisa americana, que inclui o problema das diferenças individuais, abrangendo as diferenças individuais quanto ao pensamento e suas origens. Esta preocupação conduz a um tipo diferente de questão. Ao invés de perguntar-se, como o faz Piaget, de que modo o pensamento muda com o tempo, pergunta-se como as crianças da mesma idade diferem em suas habilidades de pensamento e como se pode medir tais diferenças. Dado que algumas crianças são mais rápidas, mais “sabidas”, ou mais capazes de aprender novas coisas, como estas diferenças surgem? O ponto importante, por ora, é que a palavra inteligência, como é comumente usada na discussão dos testes de diferenças individuais, não tem o mesmo significado atribuído por Piaget. Quando a palavra inteligência se refere ao resultado em um teste padronizado de inteligência, esta não significa um tipo de pensamento, mas uma quantidade relativa de habilidade de pensamento. Os elaboradores de testes de inteligência reconhecem que as crianças mudam quanto ao número de coisas que conhecem, mas eles não assumem, comumente, que a forma de pensar também muda. Assim, o conceito de inteligência, implícito no desenvolvimento de testes de inteligência é muito diferente do conceito de inteligência que Piaget tem desenvolvido. Ambos os conceitos são valiosos, mas você deve ser cauteloso para não confundir-los.

Por ter sido tão difundido o conceito de inteligência, exemplificado em um teste de inteligência na Educação e Psicologia americanas e por haver contínuas controvérsias sobre ele, parece interessante dedicar todo um capítulo a este conceito. É importante a cada um de vocês, especialmente aos futuros professores e pais, ter uma boa compreensão sobre o que é e o que não é um teste de inteligência, o que o influencia e tipos de vieses são encontrados nele.

### HISTÓRICO

Em 1905, dois franceses, Alfred Binet e T. Simon, publicaram o primeiro do que chamamos comumente, teste de inteligência, embora já houvesse algumas tentativas anteriores para desenvolver um teste global do funcionamento intelectual. Na época havia um acordo geral de que as pessoas realmente diferem em algumas das qualidades gerais da inteligência ou habilidades. O que era preciso, então, era elaborar um teste que pudesse medir adequadamente tais diferenças. O governo francês pediu a Binet que desenvolvesse tal teste, com o propósito específico de identificar crianças retardadas. Desde o início, até os dias de hoje, o objetivo fundamental dos testes tem sido prever o sucesso escolar.

Os primeiros testes consistiam simplesmente de um conjunto de problemas dispostos, aproximadamente em ordem de dificuldade. Mas a primeira revisão do teste em 1908, alterou esta forma para uma outra, mais comum atualmente: um conjunto de problemas para cada uma das séries de idade. Há um conjunto de problemas para anos, um conjunto para 5 anos e assim por diante. No procedimento usual, são dados às crianças os testes referentes a um

ano abaixo de sua própria idade cronológica, depois são dados todos os testes para sua idade real e os testes acima de sua idade, até onde ela puder chegar. O objetivo deste procedimento é descobrir qual é sua idade mental. Se ela puder fazer os problemas normalmente resolvidos pela criança típica de 6 anos mas não puder fazer os problemas para 7 anos, ela tem uma idade mental de 6 anos. ( resultado em QI é basicamente uma comparação da idade real da criança (idade cronológica) com sua idade mental. A criança capaz de resolver problemas que normalmente só são resolvidos pelas crianças mais velhas tem um QI acima da média, enquanto que a criança incapaz de resolver os problemas adequados à sua própria idade tem um QI abaixo da média. A fórmula é:

— Idade Mental

— Idade Cronológica

X 100

Suponha, por exemplo, que uma criança cuja idade cronológica seja de 5 anos, possa resolver todos os problemas para as idades de 5 e 6 anos, mas nada além deste nível. Portanto, ela tem uma idade mental de 6 anos e uma idade cronológica de 5 anos, que dá um QI de 120:

$\div \times 100 = 120$

Uma criança de 6 anos que tenha uma idade mental de 4 anos terá um QI de 67, e assim por diante.

Os itens para cada nível de idade foram selecionados cuidadosamente para representar a habilidade média das crianças daquela idade, de modo que a criança média será capaz de resolver os problemas do seu próprio nível de idade, mas não resolver aqueles acima do seu nível de idade. A criança média tem uma idade mental correspondente à sua idade cronológica e um QI de 100. Portanto, o QI médio é sempre 100 para crianças de qualquer idade. Não há nada de mágico quanto ao número 100 com uma média; ele apenas é uma convenção.

A seleção das provas ou itens a serem incluídos nos testes tem sido grandemente influenciada pelo pensamento de Binet e Simon. Eles acreditavam que a inteligência fosse, basicamente, julgamento:

Parece-nos que na inteligência há uma faculdade fundamental... Esta faculdade é o julgamento, também chamado bom senso prático, iniciativa, a faculdade de adaptar-se às circunstâncias. Julgar, compreender e raciocinar bem; estas são as atividades essenciais da inteligência (Binet e Simon, 1916, p. 24).

Os testes que eles desenvolveram, baseados nesta concepção de inteligência, foram muito sobrecarregados com testes de compreensão, questões de raciocínio, definições de palavras e assim por diante.

O teste de Binet-Simon logo foi trazido para os Estados Unidos, traduzido e revisado por muitos pesquisadores. A melhor revisão conhecida é a Stanford-Binet realizada primariamente por L. Terman e sua equipe na Universidade de Stanford.

Na medida em que os testes de Binet e seus derivados nos Estados Unidos enfatizaram sobremaneira as habilidades verbais, houve um movimento entre os interessados em testar a

inteligência, a fim de desenvolver testes que pudessem abranger as mesmas habilidades fundamentais, sem recair na habilidade verbal. Os assim chamados testes de desempenho foram incluídos nas baterias de testes de D; Wechsler, sendo o mais conhecido dentre eles, a Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (Wechsler Intelligence Scales for Children), ou WISC. Os testes de Wechsler são constituídos metade por provas de desempenho e metade por provas verbais. O desempenho da criança nas duas partes do teste pode ser avaliado separadamente, de modo que é possível detectar que tipo de item a criança realiza melhor ou pior.

Outros testes de desempenho foram projetados para ser “independentes da cultura” ou “culture fair”. Argumentou-se que qualquer teste verbal é inerentemente inadequado para crianças provenientes de ambientes culturais diferentes daqueles das crianças para as quais o teste foi originalmente padronizado. A esperança era que fosse possível descobrir algum tipo de teste não-verbal, igualmente adequado para todas as crianças, não importando suas culturas. Destes testes, o mais famoso é o Teste da Figura Humana de F. Goodenough, que simplesmente pede à criança para desenhar uma figura de um homem e de uma mulher. O desenho da criança é avaliado em termos da quantidade normal de detalhes e elaboração encontrada nos desenhos de crianças da mesma idade. Presumivelmente, uma vez que todas as crianças observam pessoas, pode-se assumir que todas elas tenham a experiência básica necessária para realizar o teste. Há outros destes testes “independentes da cultura” embora nenhum deles seja muito usado atualmente, pela simples razão deles terem se mostrado menos preditivos que os testes de Qi mais padronizados.

#### ALGUNS PRESSUPOSTOS

O próprio Binet não assumiu que a inteligência, como medida pelos testes, é algo fixo. Ele argumentou que a inteligência da criança é um produto da experiência e poderia ser modificada. Tudo que ele tentou fazer foi avaliá-la num determinado momento. Contudo, aqueles que desenvolveram e revisaram os testes de inteligência nos Estados Unidos, em sua maioria, realmente assumiram que a inteligência é fixa. Presumiu-se que uma criança herdasse uma certa quantidade de habilidade de seus pais e esta habilidade era concebida como sendo apenas levemente afetada pelo ambiente subseqüente (ver a excelente discussão sobre este problema feita por J. McV. Hunt). Não há nada no conceito de inteligência, medida pelos testes padronizados, que nos obrigue a acreditar na inteligência fixa, pré-determinada. É perfeitamente possível pensar, como Binet, que os testes meçam meramente o status presente da criança (ou adulto), não seu status permanente. Mas você deve levar em consideração que muitos dos elaboradores de testes e teóricos do assunto nos Estados Unidos realmente acreditam numa inteligência fixa e que sua crença tem, de certo modo, se tornado ligada aos testes em si. Conseqüentemente, quando se diz a uma senhora que seu filho foi testado e que tem — digamos — um Qi de 85, é possível que ela fique muito perturbada. Os pais pensam que seu filho é, de certa maneira, permanentemente limitado. De fato, se e é o caso ou não — se o QI é fixo ou não — é algo que tratarei com maior atenção a seguir, neste capítulo.

Uma outra conjectura subjacente a muitos testes, de uma forma ou de outra, é que o desenvolvimento da inteligência é mais um processo quantitativo que qualitativo. Binet e Simon, tanto quanto outros colaboradores de testes, reconheceram que há mudanças na maneira de pensar que são subjacentes ao aumento de conhecimentos e informações, mas eles se interessavam basicamente, no ritmo pelo qual a criança acumulava conhecimentos e

informações, não no processo pelo qual ela alcança isto. T ênfase nas diferenças de ritmo de desenvolvimento coloca, inevitavelmente, gran ênfase nos aspectos quantitativos do Crescimento intelectual: Quantas coisas a criança sabe, em comparação a outras crianças de sua idade?

Uma vez mais, não há nada sobre o conceito de inteligência que nos exija colocar esta ênfase na quantidade de conhecimentos ou informações, ao invés de enfatizar o processo pelos quais o conhecimento é obtido. Podemos desenvolver testes de funcionamento relativo baseados na teoria de Piaget e, de fato, tais testes têm sido desenvolvidos. Como nos testes padronizados, o desempenho da criança nestes testes piagetianos é comparado ao desempenho “normal” ou “esperado” para uma criança de sua idade, mas os resultados dos testes não tentam rotular uma criança como adiantada, retardada ou média. Ao contrário, os testes baseados em Piaget são planejados de modo a possibilitar um diagnóstico do nível de pensamento da criança, ou se já, dizer algo sobre onde ela se encontra na sequência de desenvolvimento,

Uma diferença adicional entre os testes baseados na teoria de Piaget e os testes padronizados de inteligência é o tipo de itens que são selecionados para os testes. Nos testes padronizados de QI, como Binet e Simon assinalaram, há um esforço para incluir itens que abarquem domínios gerais do raciocínio e julgamento. Mas são escolhidos itens individuais por terem uma propriedade particular: metade das crianças de uma determinada idade pode passar neles, a maioria das crianças mais novas não pode, e a maioria das crianças mais velhas consegue resolvê-los. Entre as questões que usam este Critério, há algumas que envolvem raciocínio:

Um velho se queixava de que ele não podia mais andar em volta do parque, como costumava; ele dizia que só poderia ir até a metade e voltar. O que há de tolo nisso?

E há itens envolvendo classificação, tais como: “No que uma maçã e uma laranja são parecidas?” Estes itens podem tocar em aspectos da sequência de desenvolvimento cognitivo que Piaget delineou, mas eles são escolhidos não por se relacionarem a importantes sequências desenvolvimentais mas sim, por terem a propriedade de serem realizados por somente cerca de metade das crianças de uma determinada idade. Os testes baseados na teoria de Piaget, por outro lado, envolvem itens escolhidos especificamente por refletirem a sequência do desenvolvimento cognitivo.

Assim, os testes piagetianos são baseados em uma teoria do desenvolvimento, em quanto que a maioria dos testes padronizados de QI não o são, e os testes piagetianos enfatizam a localização da criança em uma sequência de desenvolvimento, enquanto que os testes padronizados enfatizam as diferenças entre crianças de uma determinada idade.

## DESEMPENHO VERSUS COMPETÊNCIA

Se você acredita que a inteligência é fixa — algum tipo de habilidade que está determinada ao nascer — então o que você procurará será um teste que, de certo modo, envolva aquela capacidade herdada fundamental. Mesmo se você acreditar que os testes medem apenas a habilidade corrente da criança, você buscará um teste que lhe forneça suas capacidades subjacentes — o que ela pode fazer sob as melhores circunstâncias



cunstâncias. Mas, inevitavelmente, qualquer teste pode medir apenas o desempenho. Nós podemos ver somente o que a criança faz quando lhe perguntamos algo ou lhe damos um problema para resolver. Não podemos vê-la por dentro e determinar quão bem ela poderia se sair sob circunstâncias ideais.

É importante ter sempre em mente que todos os testes são medidas de desempenho e que este será afetado por inúmeros fatores subjacentes à sua competência. A criança pode não se importar com você ou com seu teste chato. Ou ela pode estar muito ansiosa por agradar, e sua ansiedade pode interferir em sua habilidade para atuar bem. Assim, a motivação da criança, qualquer que seja ela, levará a uma série de diferenças. Há, também, a possibilidade da interferência de vários outros tipos de vieses. Se você, como examinador, precisa fazer um julgamento sobre o acerto de uma resposta da criança, então seus sentimentos em relação à criança podem influenciá-lo. A menos que você seja cuidadoso, a irritação para com uma criança ou a simpatia espontânea por uma outra pode afetar o modo como você avalia o teste ou a quantidade de tempo que você dá à criança para responder. Os testes são supostamente padronizados para evitar tais vieses mas, sem dúvida, alguns realmente permanecem.

Um outro tipo de viés pode ser encontrado nos testes em si. Se nós usamos um teste de vocabulário desenvolvido originalmente para crianças de classe média, a fim de avaliar a competência lingüística de uma criança, este teste nos dará uma idéia falsa da extensão do vocabulário das crianças de gueto. A criança de gueto pode até conhecer muitas palavras, mas não as palavras daquele teste específico. Tem havido inúmeros argumentos na literatura, exatamente neste sentido, a respeito da carência das crianças pobres na maioria dos testes padronizados. Argumenta-se que a criança pobre, mesmo que esteja motivada na situação de teste e mesmo que sua competência fundamental seja elevada, inevitavelmente irá pior nos testes de classe média.

Alguns destes vieses e problemas motivacionais têm sido estudados diretamente, de modo que temos alguma idéia de quanto tais variáveis podem interferir. Contudo, mesmo quando são feitos todos os esforços para igualar a motivação e remover os vieses tanto quanto possível, nós ainda estamos medindo apenas o desempenho. Quando nós eliminamos alguns dos fatores motivacionais ou vieses, podemos trazer o desempenho e a competência mais perto um do outro, mas o desempenho é tudo que podemos realmente observar e avaliar.

## O QUE OS TESTES PREDIZEM

Para muitos psicólogos, a questão realmente crucial com relação a qualquer teste é: O que ele prediz? Um teste com excelentes fundamentos teóricos, com uma área de intenção claramente definida, mas que não prediz, é de pouco uso. Eu posso, por exemplo, medir o comprimento de seu dedo mínimo com grande precisão e segurança. Mas quão útil é esta informação? O mesmo é válido quanto a um teste de QI. A menos que um dado resultado de teste esteja relacionado, de alguma forma, a outro componente da criança, ele é de interesse limitado.

De um modo geral, os testes de QI têm sido excelentes preditores do sucesso escolar. A correlação entre resultados de testes de QI e o desempenho de crianças na escola é cerca de 0,60. Isto significa que, embora algumas crianças com altos resultados nos testes de QI possam ter um desempenho escolar insuficiente, e algumas com resultados inferiores

possam ter um excelente desempenho escolar, de um modo geral as crianças que têm os resultados mais altos nos testes de OI também estarão entre as que alcançam melhor realização escolar e aqueles cujos resultados em testes de QI foram baixos, estarão entre as de pior realização.

Há muitos aspectos desta relação que devem ser compreendidos. Primeiro, ao dizer que há uma correlação de 0,60 entre resultados de OI e desempenho escolar, não estou dizendo que o QI cause ou torne possível o desempenho escolar. Tudo o que nós sabemos é que os dois tendem a variar em conjunto. Segundo, em escolas tradicionais o QI está relacionado à realização e aos graus, mas não sabemos se haveria ou não uma correlação semelhante entre o QI e o desempenho em uma escola “livre”, ou em uma de configuração menos convencional. Entretanto, eu suspeito que haveria ao menos uma modesta correlação, pois qualquer tipo de escola exige tipo de habilidades cognitivas, da mesma forma como os testes de QI. De um modo geral, o teste de QI parece medir algo que é necessário, mas não suficiente para o desempenho escolar.

Os resultados de OI têm sido bons preditores de outros fatores que não o desempenho escolar. O desempenho em qualquer situação competitiva requerendo raciocínio e compreensão pode ser predito, em certa medida, por resultados de QI. Por exemplo, o sucesso em vários tipos de empregos pode ser predito, em parte, pelo QI. Mas, novamente, o teste de QI parece medir apenas um dos muitos fatores necessários para a realização na escola ou no emprego.

De um modo geral, eu considero razoável dizer que os testes de QI estão medindo algo interessante, mas não estou sugerindo que eles estejam medindo tudo o que poderíamos estar interessados com relação ao desenvolvimento cognitivo ou sobre a motivação de realização da criança, sua ansiedade, ou qualquer outro fator que possa afetar a aprendizagem e a realização. Mas, o fato de que um teste de QI não mede tudo o que é importante, não significa que devemos jogá-los fora. Na pior das hipóteses, o resultado é um indicador útil do desempenho intelectual corrente de uma criança, em comparação ao desempenho de seus companheiros.

## FATORES QUE INFLUENCIAM OS RESULTADOS NOS TESTES DE QI

### Influências genéticas

As influências genéticas na inteligência constituem um assunto muito complexo e controverso, como sem dúvida você já sabe. A questão reduz-se a algo como: Em que medida a variação do resultado do OI de uma pessoa em relação a outra é devido a heranças diferentes e em que medida esta se deve a ambientes diferentes? Seguindo este caminho, o problema básico é, obviamente, aquele que eu tenho levantado repetidas vezes. A origem do comportamento observado é amplamente interna, amplamente externa, ou alguma combinação das duas?

As respostas a esta questão sobre a influência genética em resultados de QI são baseadas em uma série de fatos:

1. Os gêmeos idênticos criados juntos têm resultados de QI altamente correlacionados.
2. Os gêmeos idênticos são muito mais semelhantes um ao outro em OI do que os gêmeos fraternos, mesmo quando incluímos apenas gêmeos fraternos de mesmo sexo.

3. Mesmo quando gêmeos idênticos são criados separadamente, desde uma tenra idade — o que não é muito freqüente — eles ainda têm resultados de QI marcan temente semelhantes, embora não tão próximos como se tivessem sido criados juntos. Há, entretanto, algumas sugestões de que pares de gêmeos que foram criados em famílias muito diferentes apresentam resultados que são mais diferentes um do outro do que no caso daqueles que foram criados em famílias de nível sócio-econômico seme lhantes.

4. O QI de uma criança a pode ser melhor predito conhecendo-se o QI da mãe verdadeira da criança, do que conhecendo-se o da mãe adotiva. Entre um grupo de mulheres que havia dado seus bebês para adoção, as mães com QI mais alto tinham maior probabilidade de ter filhos com QI mais altos, independentemente do tipo de família que havia adotado a criança.

5. Contudo, os QIs de crianças adotadas são bem mais altos que a média de QI de seus pais verdadeiros. Em geral, elas são adotadas por famílias de boa educação de

175

classe média e seus resultados de QI são, normalmente, bem acima da média. Entre as crianças adotadas, entretanto, as que possivelmente terão os mais altos Qis são as nascidas de mães com Qis relativamente altos.

Estes fatos bastante confusos sugerem que existe algum componente genético no que medimos com um teste de aI. A maior evidência disto é a alta correlação entre os resultados de QI de gêmeos idênticos, mesmo quando eles não são criados juntos. Sa bemos que eles têm a mesma herança genética e, quando se mostram muito semelhantes em algum traço medido, como o QI por exemplo, isto sugere a influência ge nética. As estimativas da importância da influência genética variam, da sugestão de que 80% da variação nos QIs é devida a fatores genéticos, a uma estimativa mais con servadora, de cerca de 50%. Contudo, ninguém sugeriu que não há influência genética.

Não se sabe exatamente, em que os fatores herdados influem o desempenho nos testes de QI. Obviamente, não herdamos um resultado. Devemos, ao contrário, herdar alguns tipos de capacidades, rapidez de reflexos, de habituação, ou qualquer outra coisa. Por sua vez, estas habilidades herdadas afetam o ritmo segundo o qual aprende mos coisas, nossa habilidade de raciocinar rápida e corretamente, nossa habilidade de notar discrepâncias, etc. Temos muito que aprender antes que possamos ser mais pre cisos a respeito da influência genética na inteligência medida por nossos testes. O que podemos dizer agora, com certa segurança, é que tal influência existe.

Mas, mesmo quando a influência hereditária é grande, muito ainda poderá ser atribuído aos efeitos ambientais. Presume-se que a criança nasça com potenciais determi nados ou limitados por fatores genéticos. Como estes potenciais se realizam, ou enfim, se eles se realizam, é uma função do ambiente.

### Influências Ambientais

Deixe-me apontar, primeiramente, algumas variáveis que sabemos estar relacionadas aos resultados de aI. Primeiro, é pertinente saber onde uma criança vive. Em média, às crianças das áreas rurais têm resultados mais baixos que as crianças das áreas urbanas ou suburbanas, principalmente se as áreas rurais forem isoladas. De fato, há certa razão para se supor que em áreas rurais isoladas há um declínio do QI com a idade. As crianças mais

velhas em tais comunidades têm, em média, QIs mais baixos que as crianças mais novas da mesma localidade. Esta diferença sugere a possibilidade de que os ambientes rurais muito isolados possam ser suficientemente estimuladores para o desenvolvimento das primeiras habilidades cognitivas, mas não provêem a estimulação suficiente para manter o nível de desenvolvimento normalmente encontrado em ambientes mais variados. Lima outra alternativa, embora bem menos provável, é que o Qi médio das crianças mais velhas é mais baixo porque as crianças mais inteligentes, reconhecendo a falta de oportunidades, vão-se embora.

Uma segunda variável geral, considerada como consistentemente relacionada ao QI é a classe social, embora talvez fosse mais preciso dizer a ocupação e educação do pai ou da mãe da criança, pois estes são os fatores que entram na determinação da classe social. Em geral, as crianças criadas em famílias de classe média têm resultados de QI 10 a 20 pontos mais altos que as crianças criadas em famílias de classe operária ou em circunstâncias pobres. As diferenças entre os grupos de classe social quanto a resultados de QI não aparecem em bebês. Mark Golden e Beverly Birns verificaram, por exemplo, que não havia diferenças entre crianças pertencentes a diferentes grupos de classe social por volta da idade de 2 anos, mas que aos 3 anos tinham aparecido diferenças significativas. As crianças do grupo social mais alto tinham resultados nos testes que eram 20 pontos superiores aos das crianças do grupo social mais baixo. Esta disparidade ocorre a partir dos 3 anos e continua, e as diferenças parecem existir para todos os tipos de provas, ou seja, as crianças de ambientes pobres têm resultados mais baixos tanto nos itens não-verbais (desempenho) dos testes quanto nas partes verbais. Há diferenças paralelas entre grupos de classe social quanto aos seus desem

penhos nos testes baseados na teoria de Piaget. Assim, pode haver algo no que se refere ao ambiente geral da classe média, comparado ao ambiente geral da classe baixa, que conduz a diferenças consistentes no desempenho. Se a diferença em desempenho reflete ou não uma diferença na competência é um problema em discussão. Alguns têm argumentado que a maior diferença não está realmente na competência, mas sim na motivação (ver, por exemplo Ginsburg). A criança proveniente de ambientes pobres não vem a uma situação de teste com o mesmo desejo de sair-se bem, fazer o melhor que ela pode, como é típico a uma criança de classe média. Outros têm assinalado que, mesmo quando grandes esforços são feitos para tentar igualar as diferenças motivacionais, ainda são encontradas diferenças no desempenho (ver Lesser, Fifer e Clark). Este é um assunto importante que eu retomarei em mais detalhes no Capítulo 15.

Em última instância, nós sabemos que o tipo de ambiente no qual uma criança é criada, realmente afeta seu resultado de QI e que a mudança pode ser bastante significativa se ela for transposta de um ambiente severamente empobrecido a um que é normalmente rico. Um dos estudos mais famosos sobre este problema foi feito por Harold Skeels e é uma história fascinante.

Durante a década de 30, Skeels estava trabalhando numa equipe de psicólogos, a serviço de vários orfanatos e escolas para retardados em Iowa. As crianças dos orfanatos eram quase todas ilegítimas e tinham sido colocadas nas instituições por ter sido impossível serem adotadas, ou porque havia certa preocupação — com base em testes de bebês — de que elas sofriam de retardo no desenvolvimento. As instituições tinham crianças demais e forneciam muito pouca atenção pessoal ou estimulação intelectual. O estudo eventual foi

sugerido por circunstâncias do acaso. Duas menininhas, ambas por volta de 1 ano e meio de idade, no início das observações de Skeels sobre elas, foram removidas de um orfanato para uma casa de crianças retardadas, visto que ambas agiam como estando no nível de 6 meses de idade e pareciam claramente ‘re tardadas’. Elas foram colocadas, por acaso, numa ala onde havia garotas retardadas mais velhas. Elas eram os únicos bebês na ala e as meninas mais velhas dispensaram-lhes grande estimulação e atenção. Vários meses mais tarde, quando Skeels visitou a instituição para retardados, ele ficou surpreso ao notar que as duas garotinhas agora sentavam uma aparência de normais. Quando re-testadas, elas obtiveram resultados equivalentes ao nível normal para sua idade e continuaram a parecer normais durante os dois anos seguintes. Eventualmente, elas foram mandadas de volta ao orfanato e, então, adotadas. Este evento casual sugeriu a possibilidade que algo semelhante poderia ser intencionalmente feito com outras crianças dos orfanatos e Skeels foi capaz de persuadir administradores e agentes estaduais de que algo tão radical deveria ser tentado. Como resultado, 13 crianças dos orfanatos — todas com QI entre 35 e 89 — foram transferidas para a instituição de retardados quando tinham cerca de 1 ano e meio. Todas as crianças eram consideradas inadequadas para adoção por causa do retardo mental óbvio e, provavelmente, teriam que ser de qualquer forma transferidas para a casa de retardados. Skeels simplesmente transferiu-as precocemente e colocou-as nas alas para crianças mais velhas. Ao mesmo tempo, ele acompanhou um grupo de crianças aproximadamente comparáveis que permaneceram no orfanato. Dois anos após a transferência, as crianças que haviam sido colocadas na casa para retardados (o grupo experimental) mostravam um aumento médio de 28 pontos no QI, mas o grupo que permanecera nos orfanatos (o grupo controle) mostrava um declínio médio de 26 pontos no QI. Como anteriormente, pelo fato das crianças no grupo experimental mostrarem uma melhora marcante, a maioria (11 das 13) foi colocada para adoção. Entretanto, Skeels não parou por aí. Vinte anos mais tarde, ele procurou achar todos os sujeitos para verificar quais tinham sido os efeitos a longo prazo de seu experimento.

176

## QUADRO 10-1

### DIFERENÇAS RACIAIS EM QI

Eu mencionei na parte principal do texto que há diferenças consistentes em resultados de QI entre crianças criadas em famílias de classe média e as criadas em famílias pobres, sendo que a diferença média entre o grupo de classe social mais alta e o de classe mais baixa é de cerca de 20 pontos. Há, ainda, uma diferença consistente entre os resultados de brancos e negros nos testes de QI. Em média, as crianças brancas obtêm cerca de 15 pontos a mais que as negras. Obviamente, esta diferença tem provocado grande controvérsia, e com razão, visto que dependendo do modo com que você explique ou interprete este fato, ele terá uma maior influência nas atitudes sociais e na política. Para esclarecer a situação, se é que eu posso, deixe-me dar-lhe, primeiramente, o conjunto de fatos como nós os conhecemos agora e, em seguida, descrever algumas das explicações alternativas que têm sido oferecidas.

#### Fatos

1. A diferença média entre negros e brancos é encontrada em inúmeros estudos, realizados tanto no norte quanto no sul dos Estados Unidos.

2. Contudo, a diferença não é encontrada entre bebês, ao menos em qual quer um dos testes disponíveis no momento. Não há, essencialmente, diferenças entre grupos raciais e de classes sociais durante a infância, com exceção de que as crianças negras apresentam um desenvolvimento motor, de certo modo mais rápido que as crianças brancas. A diferença entre negros e brancos em testes de OI é notada primeiramente quando as crianças têm entre 2 e 4 anos.

3. Há diferenças de classe social dentro do grupo de negros, tanto quanto do grupo de brancos; em média, os negros de classe média obtêm resultados mais altos que os negros pobres, o mesmo ocorrendo entre os brancos.

4. O desempenho escolar é igualmente predito de forma adequada pelos testes de OI em cada grupo: as crianças negras que têm altos resultados de OI são mais propensas a ter um melhor desempenho escolar que as crianças negras com baixos resultados, o mesmo ocorrendo, uma vez mais, entre as brancas.

### Explicações

1. A explicação mais controversa destes fatos é que há uma diferença genética entre os dois grupos raciais: os genes responsáveis pela produção de resultados altos de OI são mais comuns na comunidade branca. Realmente sabemos, como discuti em alguma outra parte do capítulo, que há uma contribuição genética importante para o resultado de OI medido. Algumas pessoas, a partir destes fatos levantaram a hipótese que, por ser a hereditariedade um determinante importante do QI medido, as diferenças entre negros e brancos, quanto ao OI, devem ser devidas à hereditariedade. De certa forma, isto parece lógico, mas não é. É perfeitamente possível que os resultados individuais de OI possam ser fortemente influenciados pela hereditariedade e que as diferenças grupais possam ser, inteira ou na sua maior parte, o resultado de diferenças ambientais. Deixe-me dar-lhe um exemplo que pode esclarecer mais este ponto. Suponha que você vá a uma aldeia muito pobre no México (ou em qualquer outro país subdesenvolvido) e estude a relação entre a altura dos pais e a altura dos filhos. Você constatará, sem qualquer surpresa, que a altura é fortemente herdada; os fatores genéticos são responsáveis por 80 ou 90% das variações de altura das pessoas da aldeia. Pais altos têm filhos mais altos que os pais baixos. Agora vá à cidade do México e faça a mesma coisa. Novamente você encontrará um forte fator genético. Mas, então, meça a altura média das crianças na cidade e você verá que as crianças da aldeia são, em média, bem mais baixas que as crianças da cidade, e sabemos que esta diferença entre as alturas médias dos dois grupos principalmente, uma função da alimentação. As pessoas na aldeia não são nutridas e, portanto, não crescem tanto quanto as da cidade. Assim, temos uma situação em que o efeito maior na altura é genético dentro de cada grupo (uma diferença de grupo que é, inteira ou na sua maior parte, um resultado de variável ambiental. O mesmo pode muito bem ser válido para as diferenças de resultados de OI entre negros e brancos. Dentro de cada grupo há, ainda, uma influência genética importante, mas a diferença entre grupos pode ser, inteira ou, o resultado de diferenças ambientais.

2. Vieses de teste também foram sugeridos como uma explicação da crença observada. O argumento é que os testes foram, originalmente, planejados para brancos de classe média e que nunca foram padronizados para pobres brancos ou negros. Então, também, como os testes tendem a ser principalmente feitos com crianças brancas e como muitas crianças negras não falam o “inglês-padrão”, as crianças podem ter baixos desempenhos no teste quando, de fato, sua competência é igual, certo

ponto é provável que esta explicação seja verdadeira. Algumas das diferenças são, provavelmente, devidas a algum tipo de viés do teste, no sentido muitos testes padronizados de QI não são construídos para atingir as crianças de diferentes ambientes culturais. Contudo, os testes ainda são preditores adequados (dos do desempenho escolar, pois muitas escolas também não estão equipadas para lidar com crianças de diferentes ambientes culturais. Mas, em minha opinião, os vieses de testes não podem explicar as diferenças, pelas seguintes razões: primeira, todos os testes que conheço, não importando quão “independente da cultura” eles são, mostram tanto diferenças raciais quanto de classe. Segundo, ao contrário do que normalmente se espera, as diferenças maiores são obtidas em testes verbais. Em alguns estudos, há diferenças menores testes verbais do que em testes de desempenho,

Não estou tentando sugerir que não haja vieses. Ao contrário, quero enfatizar que, mesmo quando esforços heróicos são feitos para sobrepujar tais vieses, daí é encontrada uma diferença. No melhor estudo conhecido, realizado Gerald Lesser e seus colaboradores, as crianças foram testadas por adultos sua mesma raça e ambiente cultural. Os testes foram reescritos a fim de incluir apenas palavras igualmente disponíveis a ambos os grupos; o teste foi realizado em muitas sessões, com bastante tempo para que cada criança conseguisse conhecer seu examinador, etc. Sob tais condições de teste o melhor que se conseguiu planejar — houve diferenças muito grandes de classe social, tanto quanto entre grupos étnicos.

3. Isto nos deixa com uma noção muito geral que os ambientes dos dois grupos, de negros e de brancos, devem diferir em alguns pontos que têm influências importantes nos resultados de teste. A alimentação pode bem ser uma das influências ambientais. As evidências sobre desnutrição certamente sugerem a importância da nutrição para o desenvolvimento físico adequado, que, por sua vez, pode afetar o funcionamento cognitivo da criança, tanto diretamente, afetando o crescimento do cérebro, quanto indiretamente influenciando o alerta e a motivação. Se os negros, como um todo, possuem dietas alimentares inferiores às dos brancos ou não possuem eu não sei, embora esteja claro, provavelmente, a existência de muito mais pobres entre a população negra nos Estados Unidos, além de sabermos que os pobres tendem a ter dietas inadequadas. Necessitamos de mais pesquisas para esclarecermos esta questão.

178

Por outro lado, pode haver aspectos do ambiente físico interpessoal que sejam diferentes em aspectos importantes. A afirmação típica é que o ambiente inicial da criança negra é “empobrecido”, embora o significado do termo neste contexto não seja de todo óbvio. Está claro que a criança negra é propensa a experimentar uma estrutura familiar diferente (mais frequentemente, com ausência de figura masculina), é mais passível de ser pobre e de ser sujeita a mais preconceitos e rejeição dos outros, o que pode levar a um tipo bastante diferente de auto-imagem. Pode haver também, estilos de ensino e interação diferentes nas famílias negras e pode-se distinguir diferentes valores a serem aprendidos, embora a evidência aqui não seja tão clara.

De um modo geral, embora não possamos, em termos lógicos, rejeitar a hipótese de haver uma diferença genética, parece-me que há uma forte razão para se supor que a diferença é em grande parte, senão inteiramente, o resultado de diferenças ambientais. Entretanto, temos um longo caminho até sermos capazes de descrever os efeitos ambientais com alguma precisão.

Ele verificou que todas as 13 pessoas que haviam estado no grupo experimental eram auto-suficientes; nenhuma delas estava numa instituição. Do grupo controle, quatro ainda estavam em instituições de algum tipo e uma havia morrido em uma instituição para adolescentes retardados. Em média, o grupo experimental tinha completado o curso secundário (uma tinha completado a universidade), enquanto que os sujeitos do grupo controle tinham, via de regra, completado menos que três anos de escolarização. Os sujeitos do grupo experimental tinham, portanto, se tornado adultos instruídos e auto-suficientes. Os sujeitos no grupo controle eram ainda um peso para a sociedade, de um modo ou de outro. Quando empregados, normalmente conseguiam trabalhos não-especializados e, na maioria dos casos, mal supriam seu sustento.

Há várias conclusões a serem tiradas deste estudo. Primeira, nós não podemos prever o QI de uma criança a partir do índice de seu desenvolvimento quando bebê. Na maioria dos estudos, não há uma forte correlação entre eles. Não é senão por volta dos 3 ou 4 anos que os resultados de QI se tornam indicadores do desempenho posterior da criança. Segunda, o ambiente obviamente importa, embora este estudo diga exatamente quais aspectos são importantes. Os bebês que, aparentemente poderiam ter se tornado membros atuantes normais da sociedade, podem ter níveis subnormais por serem criados em orfanatos e instituições. Isto não significa claro, que todas as crianças que atuam num nível subnormal possam ser por outras circunstâncias. Há algumas crianças cujo potencial é baixo, não importa já o ambiente, embora se possa presumir que mesmo para elas a quantidade de estímulo disponível levará a algumas diferenças.

#### Variações nos Ambientes Familiares

Embora estejamos bastante longe de sermos capazes de especificar precisamente quais as variações no ambiente familiar que provocam diferenças, algumas conclusões gerais são possíveis a partir de um corpo crescente de evidências. N. E. Freebur T. Payne, após uma revisão das evidências de inúmeros estudos, concluíram que pais cujas crianças têm resultados mais altos em medidas de IQ, também esperam seus filhos tenham um bom desempenho, que se desenvolvam rapidamente e se chamam para ensinar-lhes novas palavras e outras habilidades que possam ajudá-los pressionam seus filhos a terem sucesso.

Outros aspectos da interação mãe-filho também estão correlacionados com o da criança, bem como com o sucesso escolar. Robert Hess e Virginia Shipman fizeram, numa série famosa de estudos, que as mães que davam instruções precisas e forças positivas consistentes, tinham filhos com QIs mais altos que as mães cuja estratégia de ensino não eram tão boas. As mesmas mães também diferiam, no Hess e Shipman chamaram de técnicas de controle. Algumas mães usam um estilo permissivo. Elas dizem aos filhos o que fazer e o que não fazer, com poucas exceções: “Faça isso porque eu disse”, “Quando você for à escola, sente-se, fique quieto e obedeça à professora”. Outras mães realmente dão explicações e baseiam seus argumentos nos sentimentos de seus filhos ou nos sentimentos de outros: “Você mago sua irmã se fizer isto”, “Você não pode ficar de pé enquanto o ônibus anda porque ele para de repente, você pode cair e se machucar bastante”, e assim por diante, geralmente, Hess e Shipman verificaram que as crianças cujas mães utilizavam explicações aos sentimentos tinham filhos com QIs mais altos e melhor desempenho escolar.

#### Características Específicas da Criança



Há algumas qualidades importantes da criança que também estão correlacionadas com o QI. Novamente, a natureza da relação causal não é sempre clara, mas as correlações são interessantes.

Não há diferenças entre meninos e meninas nos testes padronizados de IQ. Comente, eu não registro não -diferenças, mas esta é importante, por diversas razões, óbvias. Não há, absolutamente, diferenças sexuais na habilidade geral, medida por testes padronizados. Há diferenças nos padrões de habilidades: os meninos são melhores em certas provas cognitivas específicas e as meninas são melhores em outras. Descreverei estas diferenças mais exhaustivamente no Capítulo 16.

As crianças primogênicas (incluindo filhos únicos) têm, em geral, QIs sensivelmente mais altos que os últimos filhos das mesmas famílias. A diferença não é muito grande, mas ela é ressaltada de várias maneiras. Por exemplo, em um estudo famoso "gênios" na Califórnia, durante as décadas de 20 e 30, L. Terman verificou que a porcentagem das crianças com QI a nível de gênio, que ele foi capaz de localizar, a frequência de primogênicos era muito mais alta do que se poderia esperar em função do acaso. O modo mais óbvio para explicar este achado é notar que a criança primogênita, em qualquer família, é propensa a receber mais atenção, há maior probabilidade de brincar e conversarem mais com ela e dela receber ensinamentos mais específicos que uma criança não-primogênita, talvez, em parte, porque o processo como todo seja novo e excitante para os pais e também porque há apenas uma criança a girar a atenção. Os bebês não-primogênicos têm que competir com as crianças mais velhas, pelo tempo e atenção.

1 Uma observação a esta afirmação pode ser necessária, sob circunstâncias especiais. Em um estudo recente Ramey, Campbell e Nicholson verificaram a existência de correlações substanciais entre os resultados de testes em bebês e os resultados de 01 aos 3 anos, para um grupo especial de crianças. Todos os sujeitos foram submetidos a um programa maternal desde a idade de aproximadamente 6 meses e permaneceram até ao menos os 3 anos. Para estas crianças então, o ambiente foi extremamente constante e, sob estas circunstâncias, os testes de bebês aparentemente prediziam os resultados posteriores em testes de IQ.

180

## QUADRO 10-2

### OS EFEITOS DA ESCOLARIDADE NOS RESULTADOS DE QI

Uma das questões intrigantes surgidas sempre que se fala sobre as influências nos resultados de IQ é se a escolaridade faz ou não alguma diferença, especialmente a escolaridade durante a infância ou no período pré-escolar. Mas nas décadas de 30 e 40, Harold Skeels e seus colaboradores na Universidade de Iowa realizaram séries completas de estudos sobre os efeitos do jardim de infância ou da escola maternal no desenvolvimento intelectual em órfãos institucionalizados. Em geral, encontraram que as crianças que haviam passado por experiências em escola maternal tinham um IQ levemente mais alto que aquelas que haviam permanecido na instituição. Mais recentemente, o programa nacional Head Start chegou ao mesmo conjunto de conclusões. De fato, é claro, o Head Start partiu da hipótese de que a escolaridade pode eliminar a suposta deficiência no desenvolvimento intelectual, observada em crianças pobres (tanto de grupos minoritários quanto majoritários). A noção era de que o ambiente típico do lar da criança de nível baixo era insuficientemente estimulador e rico, e que o Head Start proveria a estimulação e

enriquecimento extra-necessários, dando às crianças uma oportunidade para melhorar. Mais recentemente, o mesmo tipo de lógica foi aplicado a uma idade mais tenra. Vários tipos de creches altamente experimentais trabalharam com crianças durante os primeiros anos de vida, de sete a dez horas por dia, cinco dias por semana. Em parte, eles prestavam um serviço às mães que trabalham e que não podem fornecer um cuidado particular adequado. Em parte, eles também estavam tentando determinar se tais experiências precoces em creches têm efeitos deletérios no desenvolvimento emocional das crianças e se elas têm efeitos positivos no desenvolvimento intelectual da criança.

Os resultados dos vários experimentos sugerem muitas conclusões. Primeira, é óbvio, a partir do grande número de estudos, que os resultados de IQ aumentaram após a experiência no Head Start (ver Bissell para uma breve revisão). Via de regra, os resultados aumentaram de 10 a 15 pontos. Não está claro, no entanto, se este aumento resultou de uma mudança na motivação, uma mudança na ansiedade da criança frente à situação de teste, ou uma mudança genuína na competência. Mas os resultados realmente aumentaram. Entretanto, um resultado igualmente típico foi o de que as crianças do Head Start, quando alcançavam a idade escolar, perdiam, gradualmente, qualquer vantagem que elas poderiam ter tido sobre seus companheiros que não participaram do Head Start, de sorte que, por volta do segundo ou terceiro grau, não podemos distinguir quais eram os grupos, usando os resultados em testes. Alguns programas experimentais têm proporcionado enriquecimento intensivo para as crianças, tão bem quanto algumas intervenções no lar, visando produzir mudanças no IQ e no desempenho escolar. Tais estudos têm mostrado a manutenção dos ganhos por quatro ou cinco anos, embora a diferença não seja muito grande. (Os melhores destes estudos a longo prazo são os de Gray e Klaus; Weikart; e Deutsch). Mesmo assim, estes poucos estudos sugerem que um par de horas por dia numa pré-escola bem organizada, cuidadosamente planejada e intensiva, quando a criança tem 4 anos de idade pode produzir uma pequena mudança a longo prazo.

Os programas experimentais de creche também parecem produzir meios para muitas melhoras substanciais. A evidência mais expressiva provém de um estudo de Halbert e Nancy Robinson, com um grupo de crianças sujeitas a um programa experimental de creche desde o primeiro ano de vida. As crianças eram provenientes tanto da classe média quanto da classe baixa, sendo o denominador comum o fato de que todas tinham a mãe trabalhando fora. Elas ficavam de oito horas por dia na creche onde se procurava proporcionar, o mais possível o enriquecimento de experiência intelectual, juntamente com experiências emocionais e sociais. Um grupo controle de crianças provenientes de lares o mais semelhantes possíveis daqueles das crianças da creche, também foi estudado periodicamente. Os resultados foram que, por volta da idade de 18 meses ou anos, havia uma diferença de 15 pontos nos resultados de IQ obtidos pelas crianças que tinham estado na creche e aquelas que não haviam estado; os resultados das crianças da creche eram consistentemente mais altos. E o efeito parece ter sido maior nas crianças provenientes de famílias mais pobres. O estudo subsequente de algumas das crianças até a idade de 4 anos sugere que as crianças da creche mantinham os resultados de IQ mais altos, ao menos até a idade, embora o que acontece quando elas entram na escola ainda não é conhecido. Os Robinsons concluíram: “O grupo de bebês sob cuidados enriquecidos, quando cuidadosamente planejados e plenamente conduzidos, pode conseguir um desenvolvimento cognitivo acelerado, especialmente durante a época do início do desenvolvimento das habilidades verbais” (Robinson e Robinson, 1971, p. 1681).

Outros estudos sobre os efeitos dos programas experimentais sobre o desenvolvimento intelectual das crianças, nem sempre têm mostrado tão grandes diferenças quanto as encontradas pelos Robinsons, embora tenham mostrado consistentemente que as crianças pobres que experimentam um programa de enriquecimento de estimulação não mostram o declínio em OI que é típico na história de testes em crianças igualmente pobres que não entram em qualquer tipo de pré-escola ou programa de estimulação.

As crianças saudáveis têm resultados mais altos que as crianças não-saudáveis; isto é verificado com relação às doenças breves e às deficiências físicas a longo prazo. Eu já discuti a má nutrição exaustivamente no Capítulo 3, de forma que não preciso abordar este ponto outra vez, exceto para assinalar que a nutrição da criança afeta seu desempenho em um teste de OI. Mas, também temos evidências que, num determinado dia, a criança que tenha um resfriado ou esteja doente por alguma razão, obterá resultados tão bons em um teste de OI quanto obteria em outro dia em que se sentisse melhor (ver, por exemplo, o trabalho de Honzik, MacFarlane e Allen)

#### A Situação de Teste

Eu já assinalei anteriormente que os sentimentos e a saúde da criança interferem na situação de teste. Um fator adicional é o aspecto do teste em si. Há dois tipos de resultados relacionados.

Primeiro, a natureza do relacionamento da criança com o aplicador pode interferir marcadamente no resultado, principalmente para uma criança pequena. Se o aplicador for conhecido da criança, melhor ainda se ele for alguém com quem a criança tenha um relacionamento afetivo, ela fará melhor o teste do que quando for testada por um desconhecido. A diferença pode ser de 10 a 15 pontos (ver, por exemplo, Sacks).

Segundo, o modo como o teste em si é aplicado interfere igualmente. Por exemplo,

#### DESENVOLVIMENTO COGNITIVO II: MENSURAÇÃO E INTELIGÊNCIA

Quando você aplica o Stanford-Binet da maneira padronizada, você tem questões e problemas resolvidos tipicamente por uma criança um ano mais no que está sendo testada no momento. Se seu sujeito puder manipular estes problemas, você aumentará o nível de idade dos problemas, continuando até que a criança das provas ou questões de um determinado nível de idade. Uma consequência

do procedimento é que a criança tem maior sucesso no início. De acordo com este procedimento, o erro se torna cada vez mais comum, à medida em que se caminha

para frente, até que a criança seja incapaz de resolver qualquer dos problemas. Um procedimento alternativo é misturar os itens fáceis com os difíceis, de sorte que a chance de que a criança erre uma prova ou problema, você lhe dê um fácil, para assegurar-se de que ela sinta bem sucedida, em alguns momentos da realização do teste. Você também pode encorajar um pouco (ou muito) a criança e dar-lhe algum tempo (ou muito) para que ela responda. Quando você combina todas estas coisas mais encoraja muitos elogios, bastante tempo, e intercala os acertos e erros, a criança obtém resultado mais alto, até 10 ou 15 pontos, em muitos casos (ver Zigler e Butterfield)

Ambos resultados sugerem maior precaução ao interpretar os resultados de determinada criança em um único dia. A menos que você saiba bastante coisa

sobre os sentimentos e saúde da criança e sobre a qualidade do teste, será difícil interpretar os resultados. O resultado do teste é representativo do melhor desempenho sob condições

desencorajadoras, ou mesmo, padronizadas? O fato de os resultados de uma criança variar de uma situação de teste para outra, por causa de seus próprios métodos e pela qualidade do teste em si, não significa que os resultados de teste, de modo geral, não sejam bons preditores. Um resultado individual ainda pode ser, provavelmente, um preditor do desempenho da criança em outras situações. Você pode ser capaz de fazer uma boa previsão se você conhecer algo sobre as condições do teste e sobre os sentimentos da criança.

182

### QUADRO 10-3

#### PADRÕES DESENVOLVIMENTAIS NO DESEMPENHO EM TESTES DE QI

Eu já mencionei que há relativamente pouca consistência entre os resultados dos testes de desempenho em bebês e os testes de QI posteriores. Tem-se pensado, entretanto, que após a idade de 4 ou 5 anos, há uma estabilidade bastante considerável nos resultados de teste. Por exemplo, a correlação entre o QI na idade de 6 anos e na de 10 anos é cerca de 0,75 (ver Honzik, MacFarlane e Allen), o que sugere um elevado grau de consistência ao longo do tempo.

Contudo, muito recentemente, R. B. MacCalli, M. I. Appelbaum e P. S. Hogarty fizeram uma análise bastante intrigante dos resultados de testes do estudo longitudinal de Fels, sugerindo que por trás desta aparente consistência ao longo do tempo, há tanto padrões de mudança nos resultados dos testes quanto alguns padrões desenvolvimentais interessantes.

McCall e seus associados examinaram os resultados de testes de todas as crianças que haviam sido testadas em intervalos regulares desde a idade de 2 anos e meio até 17 anos. Quando examinaram o padrão de resultados de teste para estes sujeitos, eles constataram que a maioria mostrou deslocamentos de 20 a 30 pontos sobre a amplitude de idade estudada e que aproximadamente

15% das crianças mostraram diferenças de mais de 40 pontos. Além disso, as mudanças sugeriam padrões distintos. Algumas crianças mostravam, regularmente, fortes declínios nos resultados de QI com o correr do tempo, algumas mostravam aumentos acentuados durante os anos pré-escolares e os primeiros anos escolares, declinando depois da idade de 10 anos, enquanto que os resultados de outras crianças permaneceram regularmente estáveis durante todo o período estudado.

Duas descobertas adicionais tornam os resultados desta análise particularmente interessantes. Primeiro, os investigadores encontraram padrões nitidamente diferentes de comportamento dos pais em famílias que tinham crianças cujos QIs aumentavam, em comparação com famílias nas quais as crianças mostravam algum tipo de declínio no QI. As crianças cujos QIs haviam aumentado tinham pais que eram tanto moderadamente restritivos, quanto punitivos em relação a seus filhos, para que eles se desenvolvessem rapidamente e tivessem êxito. As crianças cujos QIs haviam decrescido tendiam a ser provenientes de famílias cujos pais enfatizavam pouco a importância do desenvolvimento das crianças e eram tanto severos quanto brandos demais nas punições de seus filhos. Estes resultados são consistentes com outra evidência, sugerindo que a fase familiar na realização está associada a resultados mais altos nos testes.

Segundo, McCall e sua equipe verificaram dois pontos de flexão nos padrões de resultado de testes para todos os seus grupos. O teste de desempenho das crianças tendia a mudar por

volta de 6 anos de idade e, novamente, por volta dos 10 anos. Obviamente, há muitas interpretações possíveis de tais achados, mas ao menos é interessante que estes pontos de flexão sejam semelhantes aos pontos assinalados por Piaget, como transições importantes no desenvolvimento cognitivo da criança.

#### Resumo

1. Os testes padronizados de QI não medem todos os aspectos do desenvolvimento cognitivo da criança que poderiam nos interessar. Via de regra, eles não nos mostram onde a criança se localiza numa sequência de desenvolvimento lógico como o faria um teste baseado na teoria de Piaget. Contudo, sem dúvida, nos informam algo sobre o desempenho da criança em relação aos seus colegas, bem como predizem seu desempenho extra-teste, como sucesso escolar, com alguma segurança.

2. Os resultados de testes são influenciados pela hereditariedade da criança, embora ainda não saibamos precisamente quais são os fatores herdados que afetam seu desempenho. Entretanto, é opinião geral que de 50 a 80% das diferenças nos resultados de QI entre os indivíduos são atribuíveis a diferenças em sua carga genética.

3. O ambiente desempenha um papel mais importante. Pode ser útil pensar que a criança herda uma gama de habilidades potenciais, mas o nível em que ela atuará dentro desta gama dependerá do tipo de ambiente em que crescer. Alguns ambientes podem incentivar o crescimento máximo, outros podem inibir o crescimento e outros ainda podem ser meio-termo. Sabemos que crianças de famílias de classe média são mais propensas a ter QIs mais altos do que as crianças provenientes de famílias pobres, e que isto é válido para crianças adotadas por famílias de classe média, tanto quanto para crianças nascidas nestas famílias. Há algumas hipóteses de que os tipos de oportunidades para expressão que a criança tem sejam importantes e que os tipos de estimulação social e de ensino também interfiram.

4. O resultado de uma criança em um teste particular, num determinado dia, afetado por outras variáveis, tanto pelas que a criança traz para a situação de teste (sua saúde, seu bem-estar e sua auto-estima) quanto pela ação do examinador.

184

5. Tenha sempre em mente que um teste de QI é, inevitavelmente, uma medida de desempenho. Não é uma medida de capacidade ou competência, embora, sob certas circunstâncias possa se aproximar a uma medida de competência. O que ele nos diz é quão bem a criança está atuando no momento do teste e sob as circunstâncias do teste. Como as crianças não mudam totalmente a cada dia, o resultado do teste também é passível de predizer como ela se desempenhará em situações semelhantes, tal como na escola. Mas isto não nos diz quão bem ela teria atuado se ela tivesse sido criada em um ambiente diferente.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Binet, A. & Simon, T. The development of intelligence in children. Baltimore: Williams & Wilkins, 1916.

Um dos documentos históricos básicos sobre os testes de inteligência, interessante apenas se a história é sua preocupação.

Bissell, J. S. Planned variation in Head Start and Follow Through". Em J. C. Stanley (Ed.), Compensatory education for children, ages 2 to 8. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1973.

Uma revisão histórica do Head Start e também dos efeitos das diversas tentativas de introduzir tipos específicos de currículo nos programas Head Start.

Deutsch, M. Happenings on the way back to the forum: Social science, IQ and race differences revisited". Harvard Educational Review, 1969, 39, 523-557.

Uma das diversas réplicas a um artigo de A. Jensen, no qual ele sugeriu que os programas de educação compensatória (como o Head Start) têm falhado porque as diferenças de QI entre as crianças pobres e de classe média e entre negros e brancos são amplamente determinadas pela hereditariedade; Deutsch apresenta alguns resultados contrários, a partir de sua experiência com programas semelhantes ao Head Start,

Freeburg, N. E. & Payne, D. T. "Parental influence on cognitive development in early childhood: A review". Child Development, 1967, 38, 65-87.

Uma revisão muito boa e não muito difícil, com uma bibliografia excelente; não é completamente atual mas abrange um número de importantes pesquisas sobre o assunto.

Ginsburg, H. The myth of the deprived child. Englewood Cliffs. N. J.: Prentice-Hall, 1972.

Uma argumentação maravilhosamente bem escrita tentando demonstrar que não há diferenças fundamentais na competência entre as crianças de diferentes classes sociais; uma argumentação contra os testes de QI como correntemente padronizados e em favor de uma abordagem mais piagetiana.

Golden, M., Birns, B., Bridger, W. & Moss, A. "Social class differentiation in cognitive development among black preschool children". Child Development, 1971, 42, 37-46.

Um estudo muito claro e muito bom sobre a relação entre a classe social e o QI; todos os sujeitos eram negros e foram acompanhados longitudinalmente pelo menos durante 3 anos; não muito técnico.

Gray, S. W. & Klaus R. A. "The early training project: A seventh-year report". Child Development, 1970, 41, 909-924.

Um dos melhores relatos dos efeitos a longo prazo de um programa experimental de escola maternal onde descobriu-se que mesmo após 7 anos as crianças ainda apresentavam efeitos de sua participação num programa pré-escolar enriquecido.

Hess, R. D. & Shipman, V. C. "Maternal influences upon early learning: The cognitive environments of urban preschool children". Em R. O. Hess & R. M. Bear (Eds) Early Education, Chicago: Aldine, 1968.

A descrição menos técnica de um famoso e novo projeto de pesquisa no qual mães e seus filhos foram estudados quando as crianças estavam com 4 anos de fim de se descobrir como as estratégias de ensino maternas são diferentes e como as estratégias afetam o desenvolvimento cognitivo da criança; um artigo muito importante na minha opinião.

Warrick, H. P., MacFarlane, J. W. & Allen, L. The stability of mental test performance between two and eighteen years. Journal of Experimental Education, 1948, 17, 3

O relato principal de um dos estudos longitudinais clássicos, incluindo uma discussão dos efeitos das variações temporárias em fatores como saúde e distúrbios familiares no desempenho da criança em testes.

Hunt, J. McV. *Intelligence and experience*. New York: Ronald Press, 1961.

Este livro é um marco que apresenta a evolução de nosso ponto de vista a respeito da inteligência, desde o ponto de vista de que o QI é em grande escala herdado até a perspectiva de que ele é maleável e amplamente influenciado pela experiência; reflete a influência de Piaget e inclui uma discussão excelente da história dos testes de inteligência e as origens da noção de uma inteligência fixa.

Lesser, G. S., Fifer, G. & Clark, D. H. "Mental abilities of children from different class and cultural groups". *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1965, 30, (4, Todo o N.º. 102)

Este é o estudo clássico sobre as diferenças de classe social nas medidas de QI entre grupos raciais ou étnicos: negros, porto-riquenhos, chineses e judeus; técnico, mas

McCall, R. B., Appelbaum, M. I. & Hogarty, P. S. "Developmental changes in IQ performance". *Monographs of Society for Research in Child Development*, 1972 (3, Todo o N.º. 150).

Este é o estudo discutido no Quadro 10-3. Há uma apresentação estatisticamente sofisticada, mas a parte de discussão é de grande ajuda.

Robinson, H. B. & Robinson, N. M. "Longitudinal development of very young children in a comprehensive day care program: The first two years". *Child Development*, 42, 1673-1683.

Um estudo fascinante sobre um programa de creche experimental. O estudo é técnico e estatístico, mas inclui uma boa descrição do programa em particular. Ele é especialmente adequado para quem está interessado em programas de creches experimentais e nos efeitos do ambiente sobre o desenvolvimento intelectual.

Sacks, E. "Intelligence scores as a function of experimentally established social relationships between child and examiner." *Journal of Abnormal and Social Psychology* 1952, 47, 354-358.

Um dos primeiros e ainda dos melhores estudos sobre os efeitos do relacionamento criança-examinador sobre os resultados de testes de QI.

Skeels, H. M. "Adult status of children with contrasting early life experience: follow-up study." *Monographs of the Society for Research in Child Development* 1966, 31, (3, Todo o N.º. 105).

Um estudo fascinante, descrito em alguns detalhes neste capítulo, no qual as crianças em orfanatos eram temporariamente colocadas em famílias para crianças retardadas e então tiveram ganhos notáveis em QI; se você quiser um artigo resumido, então consulte o publicado em F. Rebelsky & L. Dorman (Eds), *Child development and behavior*, New York: Knopf, 1970.

Weikart, D. P. "Relationship of curriculum, teaching and learning in preschool children". Em J. C. Stanley (Ed.), *Preschool programs for the disadvantaged*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1972.

Este é o relato do programa de Weikart para crianças pré-escolares pobres em Yp

Ig.

Michigan, Outro dos bons artigos a longo prazo sobre os efeitos da escolaridade precoce sobre o desempenho cognitivo das crianças. Inclui não apenas os resultados principais, mas discute algumas de suas implicações. Escrito para um público semi profissional e menos técnico do que outros relatos.

Z E., Abelson, W. D. & Seitz, V. ‘ factors in the performance of economically disadvantaged children on the Peabody Picture Vocabulary Test’. Chi/d Deve/opment, 1973, 43, 294-303.

O estudo mostra que a mera concordância do experimentador pode ter grande efeito sobre o desempenho da criança num teste de vocabulário.

Zigler, E. & Butterfield, E. C. Motivational aspects of changes in IQ test performance

of culturally deprived nursery school children”. Ch//d Deve/opment, 1968, 39 1-14. Um estudo excelente, embora bastante técnico, mostrando que o desempenho das crianças em testes de QI é bastante influenciado pela maneira na qual o teste é apresentado e que a “otimização das condições de teste pode levar a um aumento de cerca de 10 pontos em relação aos procedimentos “ padronizados”.



## Capítulo 11 - Desenvolvimento das Relações Interpessoais

Mamãe, eu preciso de você.

Você é uma grande chata mamãe. Eu odeio você!

Não bata na sua irmã.

Eu nem preciso ajudá-lo nisso; você pode fazer sozinho.

Professora, professora, olha o que eu desenhei!

Eu não quero brincar com eles. Eles são meninos.

Se você falar novamente desse jeito comigo, você vai para seu quarto.

Eu já ouvi todas estas afirmações entre crianças e adultos — eu mesma já disse estas coisas! Todas elas refletem aspectos do desenvolvimento das relações interpessoais das crianças — sua ligação afetiva à sua mãe e aos outros, sua agressividade ou não agressividade em relação aos outros, suas relações com seus amigos. As interações interpessoais são importantes para o desenvolvimento das habilidades intelectuais e da linguagem da criança, como eu já enfatizei nos capítulos anteriores, mas elas também são importantes em si mesmas. As crianças precisam mais do que uma cabeça e uma língua para sobreviver. Elas também necessitam de relações afetuosas e satisfatórias com as outras pessoas ao seu redor e devem desenvolver estilos de interação que produzam tal satisfação.

O desenvolvimento do comportamento interpessoal da criança também é de importância crítica para os pais. A agressividade e a dependência são, sob diversos aspectos, seus comportamentos mais visíveis, bem como aqueles que os pais sentem-se mais compelidos a controlar. As realizações cognitivas de uma criança podem ser notadas, podem ser interessantes, motivo de satisfação, mas elas não são tão passíveis de serem notadas da mesma forma que uma criança excessivamente agarrada aos pais. Muitos pais consideram que sua maior tarefa enquanto pais é treinar seus filhos a

188

se introduzirem, de alguma forma, na sociedade vigente e moldá-los de modo que seus comportamentos com os outros seja aceitável. Os pais, certamente, variam muito quanto ao que eles consideram um comportamento aceitável, mas o problema da socialização da criança está sempre presente para todos os pais.

Para explorar esta área importante, nós enunciaremos pelo menos três tipos de questão o que:

1. Os comportamentos interpessoais das crianças mudam sistematicamente com a idade? Há progressões desenvolvimentais observáveis como no caso do desenvolvimento cognitivo?
2. Em que medida as crianças diferem no comportamento interpessoal? Há algumas que são mais agressivas ou mais afetuosas do que outras?
3. Até que ponto as experiências das crianças extremamente agressivas ou dependentes diferem daquelas que são pouco agressivas ou dependentes?

A quarta questão, a questão por que, será discutida no capítulo 12.

Na medida em que a teoria e a pesquisa sobre o desenvolvimento das relações interpessoais não se preocupam com as mudanças evolutivas, a discussão da sequência geral é, aqui, menos relevante do que no caso do desenvolvimento cognitivo. Por isso, eu focalizarei cada uma das áreas separadamente: o desenvolvimento das ligações afetivas e da dependência, da agressão e do relacionamento com os companheiros.

## LIGAÇÕES AFETIVAS E DEPENDÊNCIA

### Tendências Desenvolvimentais

Alguns estudos recentes propuseram uma descrição muito boa do desenvolvimento das ligações afetivas durante o primeiro ano ou 18 meses de vida. Um dos estudos mais completos foi conduzido por H. Schaffer e P. Emerson com um grupo de 60 bebês escoceses e suas mães. Os bebês eram observados com suas mães em seus lares, do primeiro ou segundo mês até o 18º e as mães eram entrevistadas todo mês. Foram observadas três fases básicas no desenvolvimento das ligações afetivas da criança.

Ligação afetiva indiscriminada: esta fase começa muito cedo. O bebê pode protestar quando é deixado no berço ou é separado da pessoa, mas parece não ter importância quem esteja com ele. O protesto é igual se ele é deixado pelo experimentador ou pela mãe. No estudo de Schaffer e Emerson, este período durava até 7 meses de idade (embora haja diferenças entre os bebês quanto à duração do período). Outros pesquisadores sugeriram que este período termina mais cedo, por volta dos 5 meses de idade.

Ligação afetiva específica: Esta ligação começa por volta dos 7 meses ou antes e torna-se bastante intensa durante os três ou quatro meses seguintes. O bebê liga-se normalmente a uma única pessoa, muito comumente à mãe, e demonstra inquietação quando sua mãe o deixa. O medo de estranhos geralmente aparece aproximadamente um mês depois que a criança começou a mostrar esta ligação afetiva específica. Parece que há grandes diferenças individuais quanto à idade em que este estágio começa. A criança mais nova que demonstrou uma forte ligação afetiva específica, no estudo de Schaffer e Emerson, tinha 22 semanas, mas diversos bebês não demonstram tal ligação afetiva até aproximadamente 1 ano.

Ligações afetivas múltiplas: Diversos meses após o início da ligação afetiva específica a criança começa a mostrar uma expansão da mesma, primeiro em relação a uma pessoa e, depois, a diversas outras. Por volta de 18 meses, a maioria dos bebês tem ligações com diversas pessoas (a mãe, o pai, irmãos e irmãs, avós, a babá, etc.). No estudo de Schaffer e Emerson, apenas 13% dos bebês permaneciam ativamente ligados a uma única pessoa aos 18 meses de idade.

É importante enfatizar que as idades propostas por Schaffer e Emerson como limites entre os estágios são aproximadas. Os bebês diferem muito quanto à idade em que eles passam de um estágio para o outro. Além disso, a idade em que a criança apresenta uma ligação afetiva específica pode depender, em parte, de como esta ligação é medida. Schaffer e Emerson utilizaram como medida a ligação da criança com sua mãe, o protesto da criança diante da separação e sua reação ao experimentador que era um estranho. Mary Ainsworth, que realizou um trabalho extenso e fascinante nesta área, usou os sorrisos e a vocalização para os outros como medidas adicionais e sugeriu que os protestos frente à separação da mãe (ou substituta) freqüentemente ocorrem mais tarde, após a criança já mostrar sinais de uma ligação afetiva específica através da maior quantidade de sorrisos e vocalizações para sua mãe do que para o

tras pessoas. Mas, a despeito da discussão a respeito de qual a idade cronológica precisa em que começa a ligação afetiva específica, chegou-se a um acordo geral de que há três fases e que a maioria das crianças passa pelas três na ordem descrita por Schaffer e Emerson.

Há muito menos informações a respeito dos padrões desenvolvimentais das ligações afetivas ou da dependência, após os 18 meses. Tem havido considerável quantidade de pesquisas sobre a dependência em crianças de escola maternal, mas poucas têm abordado questões desenvolvimentais. Contudo, parece que os sinais de protestos diante da separação perduram até aproximadamente 4 anos e a partir daí declina acentuadamente. São observadas outras mudanças entre os 2 e 4 anos em crianças classe média que freqüentam escolas maternas, tais como:

As crianças mais velhas agarram-se menos à professora (e, provavelmente, também suas mães).

As crianças mais velhas são menos inclinadas a buscar afeto e contato físico com professora e mais inclinadas a buscar atenção e aprovação.

As crianças mais velhas são mais inclinadas a buscar a atenção e a aprovação de outras crianças.

Estas mudanças sugerem que dos 2 aos 4 anos as crianças deslocam seu foco principal de ligação e dependência dos adultos para as outras crianças, embora isso não ocorra abruptamente. Após os 4 anos, as principais informações sobre as tendências desenvolvimentais quanto à ligação afetiva provêm de estudos sobre as relações entre companheiros, que eu discutirei depois neste capítulo.

#### Diferenças Individuais

Há enormes diferenças individuais, dentro dos limites das tendências desenvolvimentais já descritas, tanto no que se refere ao momento da mudança de um estágio para o outro quanto na força e na ‘intensidade’ das ligações afetivas das crianças. Ainsworth distinguiu três grupos de bebês em seus estudos sobre as ligações afetivas iniciais: o de ligação segura, o de ligação insegura e o “desligado”. O bebê seguiu mentalmente ligado mostrava todos os sinais positivos de ligação com sua mãe; ele sorria quando via sua mãe, levantava os braços para ser pego, vocalizava mais com sua mãe e olhava para ela quando estava na sala, etc. Ao mesmo tempo, ele era capaz de deixar sua mãe por breves períodos de tempo e explorar o ambiente, retomando ocasionalmente para certificar-se de sua presença e ele não protestava sempre que sua mãe deixava só por um determinado período de tempo. Este tipo de bebê, chorava menos e parecia contente. Segundo a descrição de Ainsworth, os bebês inseguramente ligados choravam bastante, mesmo quando no colo da mãe. Eles exigiam a atenção materna, agarravam-se à mãe, e mostravam um desconforto considerável quando ela

190

deixava. Ainsworth sugere, finalmente, que algumas crianças nunca desenvolvem uma ligação afetiva com suas mães ou outra figura adulta específica. Todos os sujeitos de Schaffer e Emerson mostraram alguma ligação afetiva específica, embora a força e a duração de tais ligações pudessem variar consideravelmente. Parece razoável concluir que as crianças diferem tanto na intensidade quanto na qualidade desta ligação primária, bem como na velocidade na qual alcançam uma expansão das ligações em direção a outras pessoas.

Podem ser encontradas evidências adicionais de diferenças individuais em trabalhos com crianças de escola maternal. Parece haver pelo menos duas configurações diferentes de comportamento. Primeiro estão os padrões de agarrar, estar próximo, tocar e abraçar. Algumas crianças mostram suas ligações afetivas e dependência em relação à professora da escola maternal (e, provavelmente, também em relação à mãe) sentando-se perto dela, querendo ficar em seu colo, de mãos dadas com ela, agarrando-se a ela, etc. Outras crianças buscam a atenção e a aprovação de suas atividades, mas não parecem querer ou necessitar uma aproximação ou um contato físico com ela. As crianças parecem manter-se bastante consistentes dentro de cada um destes conglomerados de comportamentos, pelo menos durante este período de tempo. Isto é, uma criança de 2 anos de idade que busca uma grande quantidade de aprovação da professora é passível de mostrar o mesmo comportamento aos 4 anos e uma criança de 2 anos que se agarra e abraça à professora é bastante inclinada a mostrar muitos destes comportamentos mais tarde.

Há, ainda, algumas evidências de que a criança que busca a aprovação e a atenção da professora também está propensa a buscar a atenção e a aprovação de seus colegas — gas, enquanto que as crianças do outro grupo não. A criança que busca o contato físico está mostrando, num certo sentido, uma forma menos madura de dependência; ela ainda não ampliou suas principais ligações afetivas de forma a incluir seus companheiros. A criança que busca a atenção dos companheiros provavelmente também dará atenção e ajuda a eles, enquanto que a outra não. Portanto, a criança que busca atenção está desenvolvendo relações recíprocas com seus companheiros desde os 2 ou 3 anos de idade, enquanto que a criança que permanece ainda fortemente (e, quem sabe, com insegurança) ligada aos adultos mostra um atraso no desenvolvimento das relações com os companheiros.

O que podemos dizer sobre a estabilidade de tais traços durante um longo período de tempo? A criança que aos 2 anos mostra um padrão de ligação afetiva através do contato físico, será altamente dependente do adulto? Um estudo longitudinal muito bom sobre tais questões foi conduzido por Jerome Kagan e Howard Moss. Eles revisaram as informações disponíveis sobre um grupo de crianças que haviam sido sujeito de um estudo longitudinal desde o nascimento até a idade adulta e verificaram que durante períodos extensos como 6 ou 8 anos, havia considerável consistência em muitos aspectos das ligações afetivas e dependência. Por exemplo, as crianças que na nomenclatura de Kagan e Moss apresentavam altos índices de “dependência afetiva” (buscas de aceitação, aprovação e afeição dos adultos) na idade pré-escolar, muito provavelmente ainda exibiam altos índices deste comportamento aos 8 e até aos 12 anos de idade. Acima dos 14 anos, havia um grau de consistência quase idêntico para meninos e meninas. Mas, a consistência durante a adolescência e idade adulta era muito maior nas mulheres do que nos homens. Isto é, se você deseja prever o nível de dependência de um adulto com base no conhecimento do tipo de criança que ele ou ela foi, você terá mais sucesso na predição para uma menina do que para um menino. Os meninos mostram alguma consistência durante a infância, mas não da adolescência à idade adulta, com a exceção de que os bebês passivos de sexo masculino têm mais probabilidade de se mostrarem homens passivos. Entre as meninas, as adolescentes que eram passivas e dependentes dos adultos e mostravam pouca independência, quando adultas continuavam dependentes de seus pais, evitavam as possíveis situações ansiogênicas, escolhiam empregos seguros e evitavam riscos em suas escolhas vocacionais.

Há muitas dificuldades metodológicas em qualquer pesquisa sobre “consistência da personalidade” de forma que a consistência é um fenômeno raro. Suponha que você observe um bebê que mostra todos os sinais de uma “ligação afetiva insegura” (para usar a nomenclatura de Ainsworth). Você assume que por trás do choro, o comportamento de agarrar-se é tanto uma importante ligação afetiva para com a mãe quanto, talvez, um sentimento de que, algum dia, esta ligação se acabe. Então, como você esperará que a criança se comporte aos 2 ou aos 8 anos ou ainda quando for um adulto? Se o medo da perda do relacionamento permanece o mesmo, como é este medo, em si? Existe alguma razão para se supor que a criança continuará a se agarrar? Não é provável que a criança aprenda outras formas de manter estes relacionamentos de um modo mais eficiente? Se isto ocorre, então haveria uma mudança no comportamento externo observável, enquanto que a qualidade subjacente (inferida) permanece a mesma. O problema em se tentar estudar a consistência no decorrer do tempo é decidir como medir a mesma “qualidade” em crianças de diferentes idades. Quando, no decorrer do seguimento da pesquisa, como por exemplo no estudo de Kagan e Moss, nós notamos que há apenas uma pequena consistência entre os homens quanto à dependência e passividade, nós não podemos concluir que não há um traço subjacente que unifica o comportamento do indivíduo, da infância à idade adulta. Tudo o que nós sabemos é que nossas medidas não chegam a discriminar tal traço. Não obstante, é útil sabermos algo a respeito da consistência do comportamento e sabermos que, nesta área, a consistência comportamental é maior para as mulheres do que para os homens.

#### Fatores que Influenciam as Ligações Afetivas e a Dependência

De onde provêm as diferenças individuais nas ligações afetivas e na dependência? As crianças nascem com diferentes propensões para as ligações afetivas? As diferenças na força da ligação afetiva provêm das interações iniciais do bebê com a mãe?

As diferenças individuais dos bebês, ao nascimento, provavelmente contribuem, de forma importante, no desenvolvimento das ligações afetivas. No capítulo 4 eu descrevi um estudo de Chess e Thomas quanto às diferenças temperamentais entre os bebês.

193

#### QUADRO 11-1

##### RESPOSTA MATERNA AO CHORO DOS BEBÊS

Um comentário que você deve ouvir frequentemente das mães (ou pais) é que você não deve pegar um bebê no colo, imediatamente, quando ele começa a chorar. Se você faz isso, eles dizem, você o “estragará”. A idéia que eles fazem é que tudo que o bebê faz é chorar e você corre para pegá-lo, de modo que ele chorará mais e usará seu choro como uma forma de dispositivo de manipulação.

A pesquisa de Mary Ainsworth, que discuti também no texto, nos fornece um dos primeiros testes empíricos desta expectativa. No seu estudo mais recente, ela observou 26 pares mãe-bebê, todos de famílias americanas de classe média. Visitava-se a casa dos bebês três vezes por semana, desde que os bebês tinham 3 semanas até eles contarem com 54 semanas de idade, e cada visita durava por volta de 4 horas. Entre muitas variáveis, observou-se o choro dos bebês, a rapidez e o estilo de resposta materna ao choro. Os resultados foram muito claros:

as mães que esperavam um pouco, antes de responder ao choro, tinham filhos que choravam mais frequentemente do que as mães que pegavam o bebê mais prontamente. E, mais interessantes ainda são algumas evidências de que podem ser identificadas direções causais. Quando Ainsworth observou a responsividade materna ao choro do bebê durante um período de três meses e relacionou-a ao choro real do bebê durante o período seguinte, também de três meses, ela encontrou uma relação consistente. Por exemplo, é provável que um bebê que aos 7 meses chorava muito frequentemente, tinha uma mãe que havia sido não-responsiva ao seu choro quando ele contava com 4 ou 5 meses de idade. A implicação disto é que a mãe pode mudar seu estilo e velocidade de resposta ao choro de seu bebê e assim, o comportamento da criança também mudará; mas leva tempo para que o padrão do bebê se altere, em resposta à mudança do padrão materno. Ainsworth e seus colegas concluem:

Estas descobertas são, certamente, inconsistentes com a perspectiva daqueles que assumem que responder ao choro é reforçá-lo, que as mães que respondem prontamente são mais passíveis de terem bebês “estragados”, que choram mais, enquanto que as mães que recusam recompensar este comportamento, respondendo a ele se rão, elas mesmas, recompensadas por terem bebês que choram pouco. De acordo com nossos dados, o inverso é que é verdadeiro (Ainsworth, Bell e Stayton, 1972, p. 131).

Este resultado pode ser compreendido pelo menos de duas formas. Primeiro, nós podemos nos referir a todo o trabalho sobre esquemas de reforçamento e seus efeitos (ver quadro 1-2) e concluir que a mãe que responde lentamente ao choro da criança está estabelecendo um esquema de reforçamento parcial, e nós sabemos que é muito provável que tal esquema produza um comportamento muito resistente à extinção. Por outro lado, os resultados de Ainsworth também podem ser entendidos em termos do desenvolvimento, por parte da criança, de um sentimento de “confiança”, segundo as palavras de Erik Erikson. Erikson enfatiza que a primeira tarefa cognitivo-emocional da criança é o estabelecimento de um sentimento de confiança básica. Se não há oportunidade para tal, então pode se desenvolver um sentimento de desconfiança. Quando a mãe responde prontamente ao choro de seu filho, ela pode estar garantindo à criança que o mundo (sua mãe e todo o resto) merece confiança por parte da criança em suas próprias habilidades de controlar o que lhe acontece. A mãe que não responde prontamente pode dificultar o desenvolvimento da confiança e segurança no bebê; este pode, então, ser mais ansioso e inseguro a respeito do mundo vindo a chorar mais.

Sem dúvida, nenhuma destas duas explicações está inteiramente correta porque, como sempre, estão envolvidas outras relações complexas. Por exemplo, a mãe que responde prontamente ao choro de seu filho também o faz em relação ao seu gorjeio ou sorriso e outras interações sociais positivas, de forma que ele também pode reforçar todos estes comportamentos que podem ajudar o bebê a desenvolver modos de comunicação que são boas alternativas para o choro. Entretanto, o ponto importante da análise de Ainsworth é que a resposta imediata ao choro não encoraja o chorar, como pensam muitos pais.

Você pode se lembrar que eles identificaram três padrões, os quais denominaram o bebê “fácil”, o bebê “difícil” e o bebê “de aquecimento lento”. Estes três tipos de bebês parecem bastante semelhantes aos bebês “seguramente ligados”, “inseguramente ligados” e aos bebês “desligados” — o que ao menos sugere a possibilidade de que as qualidades temperamentais básicas da criança e as respostas maternas e estas qualidades podem

fornecer uma base importante para as primeiras ligações afetivas. Isto é, um bebê com uma ligação afetiva segura não a obtém simplesmente porque sua mãe é segura, afetuosa e atenciosa. Todos estes fatores são importantes, mas é muito mais fácil desenvolver uma ligação afetiva segura com um bebê de temperamento “fácil” do que com um de temperamento “difícil”. (Este é outro bom exemplo da importância dos efeitos da interação no desenvolvimento).

Mas a forma como a mãe trata a criança também é importante. Ainsworth começou seu trabalho estudando este aspecto do desenvolvimento das ligações afetivas e chegou a algumas conclusões interessantes. Ela descobriu que as mães que carregavam pouco seus filhos no colo, (a não ser para alimentá-los ou trocá-los ou durante outro cuidado de rotina) mas que os carregavam ao colo com ternura e por bastante tempo cada vez e que respondiam contingentemente e consistentemente ao bebê, eram mais propensas a ter filhos que pareciam “seguramente ligados”. Em tal intenção, o bebê tomava a iniciativa do contato, gorjeando, sorrindo ou levantando os braços e mostrava prazer quando estava no colo, embora não mostrasse muita tensão quando deixado.

Por outro lado, as mães que carregavam mais frequentemente (e por um lapso de tempo menor) seus bebês, tendiam a ter filhos que não respondiam positivamente e que protestavam quando eram deixados — um tipo de comportamento obviamente ambivalente. As mães que são bruscas e bloqueiam suas tentativas de pegar o bebê no colo, têm filhos que respondem negativamente ao contato e que se contorcem para serem soltos (Ainsworth, Bell e Stayton, 1972, p.140).

Schaffer e Emerson também enunciam algumas conclusões a respeito dos fatores relativos à força da ligação afetiva da criança com sua mãe. Eles descobriram que os bebês, que eram cuidados exclusivamente por suas mães, eram um pouco mais fortemente ligados a elas do que os bebês que eram cuidados por outras pessoas (mas, veja o Quadro 11-2 que apresenta algumas contra-evidências) e que dispendiam muito tempo e atenção com suas crianças, tinham bebês mais fortemente ligados do que aquelas que davam menos atenção. Eles também descobriram que o tipo de estimulação - falar ou pegar no colo, ou qualquer outra coisa - não parecia ser muito importante. Finalmente, em seu estudo, as crianças que tinham muitas pessoas cuidando delas eram mais inclinadas a formar um maior número de ligações afetivas; elas evoluíam mais fácil e rapidamente do estágio da ligação afetiva singular para a múltipla.

Destes dois estudos, se torna claro que há alguma conexão entre o comportamento materno e a qualidade ou força da ligação afetiva que o bebê desenvolve com ela. Mas note que, em ambos os casos, a maioria dos dados são de natureza correlacional.

#### QUADRO 11-2

##### O EFEITO DO EMPREGO MATERNO E DOS CUIDADOS ALTERNATIVOS SOBRE A LIGAÇÃO AFETIVA

Provavelmente você deve ter notado que, durante esta seção sobre o desenvolvimento das ligações afetivas iniciais da criança, eu sempre falei da mãe como o adulto com o qual a primeira ligação afetiva é formada. É fácil, a partir disso, chegar à conclusão de que a separação da mãe, durante os primeiros meses de vida, terá sérios efeitos sobre o desenvolvimento das ligações afetivas da criança. Mas, ao que parece, em geral isto não é verdade.

A razão mais comum para a mãe separar-se do filho é o trabalho. Em 1969, nos Estados Unidos, aproximadamente 4 milhões de mães de crianças com menos de 6 anos de idade trabalhavam meio período ou período integral. Muitas destas crianças eram cuidadas por uma outra pessoa — avó, tia, irmã ou irmão mais velho, pai ou vizinha — algumas eram reunidas num pequeno grupo e cuidadas num lar da vizinhança e ainda outras eram colocadas em centros (creches) de diversos tipos. Qual é o efeito de tal separação sobre a criança? Qual é o papel dos diferentes tipos de cuidados alternativos? Embora seja necessário uma maior quantidade de pesquisas, as descobertas acumuladas permitem algumas respostas possíveis.

Primeiro, as pesquisas recentes mostraram claramente que não é o fato da mãe trabalhar ou não trabalhar que importa para o bem-estar da criança, mas sim o tipo de cuidados substitutivos que lhe são dispensados. Em particular, não parece ser importante o fato do cuidado alternativo ser estável. A criança parece capaz de formar uma ligação afetiva com sua família natural e com a outra pessoa que cuida dela, mas sua saúde mental e emocional será melhor quando não há uma série de mudanças em relação à pessoa que cuida dela (ver Moore).

Segundo, o cuidado substitutivo grupal, no qual há diversas pessoas cuidando da criança (as “caregivers” segundo o termo de Barry Brazelton) necessariamente não “dilui” a ligação afetiva da criança com sua mãe. O melhor estudo sobre este problema foi realizado por Bettye Caldwell e seus colaboradores. Eles observaram um grupo de crianças criadas em casa e compararam-no com um grupo de crianças que ficavam numa creche (todas as mães destas crianças trabalhavam). As crianças da creche geralmente eram introduzidas num grupo quando contavam 1 ano de idade e passavam a maior parte do tempo em que estavam acordadas, cinco dias por semana, sob um cuidado grupal até que elas completassem 30 meses, quando então eram feitas as observações e testagens. As mães foram entrevistadas e observadas em suas próprias casas, interagindo com seus filhos. Os resultados deste estudo indicam que os bebês criados em casa não se mostravam, aos 30 meses, mais ligados a suas mães do que aqueles que freqüentavam as creches. O grau de ligação afetiva parecia ser mais uma função da qualidade da interação quando a mãe e a criança estavam juntas do que da quantidade de interação por se. As mães que proporcionavam uma estimulação rica e afetiva em casa, tinham filhos que eram mais seguramente ligados a elas.

Mas, o estudo de Caldwell não nos diz muito a respeito do que acontece com a ligação afetiva em relação à mãe quando a criança é criada por diversas pessoas durante os primeiros meses de vida, quando normalmente está se desenvolvendo a ligação afetiva específica. Os sujeitos de Caldwell que freqüentavam a creche não entravam na mesma até que estivessem no período de desenvolvimento das ligações afetivas mútuas, portanto, esses já podiam ter estabelecido

Há algumas evidências, provenientes de outros tipos de pesquisa, de que o momento da separação durante o primeiro ano é importante. As crianças que são hospitalizadas para cirurgia, durante o primeiro ano de vida, mostram muita tensão e depressão se a separação ocorre por volta dos 7 meses, enquanto que bebês menores têm pouca dificuldade, o que sugere a possibilidade de que a separação num período de ligação afetiva difusa pode ser mais fácil para a criança lidar do que a separação durante o período de ligação afetiva específica (ver Schaffer e Callender).



Nós precisamos saber muito mais sobre esta questão por razões óbvias, tanto práticas quanto teóricas. As respostas definitivas poderão afetar a decisão da mãe ir ou não trabalhar, ou o tipo de cuidado substitutivo a ser escolhido por milhões de mães que trabalham. Por ora, nós podemos dizer, com razoável certeza que os cuidados alternativos — inclusive diversas pessoas cuidando da criança, como numa creche — não interferem na ligação afetiva da criança com sua própria mãe, se a separação ocorrer com 1 ano de idade ou mais tarde. Antes disso, nada podemos afirmar, com alguma certeza.

Ainda se faz necessária uma última informação. Marian A. Yarrow e seus colaboradores encontraram indicações de que a atitude materna em relação ao trabalho também é um fator importante na manutenção de seu relacionamento com a criança. As mães que não trabalham foram por causa de seus filhos mas que desejariam ter ocupações independentes, têm filhos que mostram mais sinais de dificuldades emocionais do que os filhos de mães que trabalham e se sentem realizadas por isso ou mesmo os daquelas que trabalham, mas que desejariam não fazê-lo. Como um todo, os dois grupos cujos filhos parecem ter maiores dificuldades são aqueles em que as mães fazem o que não gostariam de fazer (ou ficando em casa quando gostariam de trabalhar ou trabalhando quando gostariam de permanecer no lar). Novamente, estes dados se baseiam em mães que trabalham, mas cujos filhos têm mais de um ano de idade, de forma que nós não sabemos se os mesmos resultados seriam verdadeiros para crianças mais novas. Mas, o estudo sugere que, sob determinadas circunstâncias, o não trabalhar é potencialmente tão perigoso para a criança quanto, em geral, se presume que a separação o seja.

O que nós sabemos é que as mães que dão bastante atenção a seus filhos, têm bebês mais afetivamente ligados a elas, mas nós não sabemos de que modo as relações se desenvolvem. O bebê se torna mais afetivamente ligado à sua mãe porque ela lhe dedica mais atenção ou a mãe dá mais atenção ao bebê porque ele é mais ligado a ela (ou de temperamento “mais fácil”)? Neste caso, nós estamos um pouco melhor informados do que é usual, embora para ambos os estudos que acompanhavam as mães seus bebês durante um determinado período de tempo, as mães que davam mais atenção aos seus bebês — antes que tivesse ocorrido a ligação afetiva específica — tinham filhos que se mostravam, posteriormente, seguramente ligados, o que faz parecer que o estilo de comportamento materno pode influir nesta situação.

As informações sobre os fatores que podem produzir diferenças individuais nas ligações afetivas ou dependência após a infância, são mais escassas e menos consistentes. Em situações experimentais, as crianças que foram recompensadas por atos dependentes aumentam a quantidade de dependência e aquelas que são punidas por isso, mostram um menor grau de dependência — ao menos em situações experimentais. Mas, a transferência deste fato para uma situação de lar normal é difícil porque é extremamente difícil encontrar pais que sejam consistentes em suas respostas a qualquer comportamento. Em geral, a criança é recompensada algumas vezes por comportamentos dependentes e outras vezes ela é punida. Se a mãe tem tempo para dispensar

está sentada entre seus brinquedos. Mas ela pode ficar muito aborrecida se a criança exige atenção quando ela está quebrando ovos para fazer um soufflé. Este tipo de inconsistência comportamental torna impossível encontrarmos no lar “casos puros” de

recompensa ou punição pela dependência e assim, não é de se surpreender que os resultados das pesquisas sobre as relações entre as práticas educativas utilizadas pelos pais e a dependência da criança também sejam inconsistentes. Em alguns estudos, famílias “calorosas” (afetivas, que expressam seus sentimentos, presumivelmente encorajam a dependência) têm crianças mais dependentes, enquanto que em outros estudos a rejeição estava associada a altos níveis de dependência. Tal vez no estudo mais conhecido a respeito, realizado por Robert Sears, Eleanor Maccoby e Harry Levin, as crianças mais propensas a se mostrarem muito dependentes eram as provenientes de famílias que relatavam tanto recompensar quanto punir a dependência. (Certamente, estes resultados podem ter o efeito de um tipo de esquema de reforçamento parcial, discutido no Quadro 1-2).

Há, ainda, menos informações sobre os tipos de experiências (no lar) que podem levar a uma dependência de tipo físico, em oposição a uma dependência mais “materna” como, por exemplo, buscar atenção ou aprovação. Na medida em que os estudos de observações no lar das interações mãe-criança ainda estão em prosseguimento (por serem longitudinais), nós somos capazes de estabelecer apenas umas poucas conclusões. Eu suspeito, por exemplo, que um bebê “inseguramente ligado” pode tornar-se uma criança mais dependente de contato físico aos 2 ou 3 anos, enquanto que um bebê “seguramente ligado” pode mostrar formas mais maduras de dependência durante os anos pré-escolares. E de se esperar que as pesquisas sobre esta questão e sobre outras questões paralelas, cheguem a soluções proveitosas.

## AGRESSÃO

### Tendências Desenvolvimentais

São poucas as pesquisas que têm tratado das mudanças desenvolvimentais no comportamento agressivo, e a maioria delas apresenta evidências de mudanças nos tipos de comportamentos agressivos, ao invés de mudanças na intensidade ou quantidade de agressão.

Um dos melhores estudos sobre as tendências desenvolvimentais já é antigo e foi realizado por Florence Goodenough (publicado em 1931) e não se baseia em observações ou experimentações, mas sim em diários coletados pelas mães, as quais anotavam todos os indícios de agressão por parte de seu filho, sua possível causa e as consequências. As informações acumuladas a partir destes diários sugerem diversas mudanças durante o período de 2 a 5 anos.

1. As crianças mais velhas experimentam, por mais tempo, os efeitos decorrentes de sua agressão. Elas ficam de mau humor ou parecem sentir ressentimento por mais tempo que as crianças menores.
2. Os acessos de raiva diminuíram durante este período e são bastante raros depois dos 4 anos.
3. As crianças mais velhas, especialmente as com mais de 3 anos, são mais passíveis de se vingarem de outras crianças, ou mesmo dos adultos, de sentirem que foram tratadas injustamente, como quando lhe tiram um brinquedo.
4. Os motivos para a agressão parecem mudar nestas idades. Muito frequentemente, as crianças pequenas (2 a 3 anos) são agressivas após conflitos com os pais, nos quais os pais

impõem sua autoridade. As crianças maiores (4 a 5 anos) são mais inclinadas a mostrar agressão depois de conflitos com irmãos, irmãs, companheiros de brinquedo, o que mostra, novamente, a mudança do foco em relação aos adultos para os companheiros, a qual ocorre por volta dos 4 ou 5 anos.

As observações de crianças de escola maternal mostram uma outra mudança, da agressão física para a agressão verbal. Uma criança de 4 anos provavelmente dirá algo como “Você é um grande chato!” para a criança que derruba sua torre de cubos, a invés de atacá-la fisicamente.

Ao mesmo tempo, as crianças demonstram uma importante mudança em seu padrão de jogo, o que leva a algum impacto na quantidade de agressão. A forma mais comum de jogo das crianças menores de escola maternal é a brincadeira paralela na qual, diversas crianças brincam próximas umas das outras, mas cada uma em seu próprio projeto. As crianças maiores mostram uma brincadeira Cooperativa com maior frequência, na qual duas ou mais crianças participam do mesmo jogo ou trabalham no mesmo projeto. Os conflitos por causa do jogo ou por brinquedos são muito mais comuns na brincadeira cooperativa e há mais discussões e outras formas de agressão. Não há evidência de que as crianças de 4 ou 5 anos se tornaram mais agressivas mas, simplesmente, pode-se observar uma quantidade maior de agressão porque nesta idade, há mais frustração ou situações de conflito em suas vidas.

As mudanças desenvolvimentais na agressão após a idade de 5 anos raramente têm sido estudadas (se é que elas existem), de forma que há pouco a dizer. As informações disponíveis sugerem que a quantidade total de agressão continua a diminuir durante a adolescência, embora haja alguma possibilidade de que aumente a “fartasia agressiva. Isto é, as crianças mais velhas podem aprender a ser agressivas por imaginar ações agressivas de vários tipos, ao invés de mostrarem, abertamente, sua agressividade.

### Diferenças Individuais

As discussões das diferenças individuais quanto à agressão são quase sempre dominadas por apenas um dos fatores importantes, ou seja, que os meninos mostram-se mais agressivos que as meninas em quase todas as medidas e em quase todos os estudos. A diferença pode ser observada bastante cedo, desde os 2 ou 3 anos e parece continuar existindo durante todo o ciclo vital. Há algumas sugestões de que as meninas e mulheres podem ser mais agressivas verbalmente e há uma grande quantidade de evidências, mostrando que as meninas e as mulheres são mais ansiosas quanto a serem agressivas do que os meninos e homens. Mas, a mais evidente de todas estas diferenças é que os meninos e os homens são mais propensos a mostrarem agressões físicas abertas. (As várias explicações que foram oferecidas para estas diferenças serão discutidas, em alguma extensão, no Capítulo 17).

Mas, nem todos os meninos são igualmente agressivos e nem todas as meninas são igualmente não-agressivas. Há variações dentro de cada sexo e há alguns indícios de que as diferenças são consistentes no decorrer do tempo. Isto é, um menino ou menina que mostra uma grande quantidade de comportamento como bater, chutar, etc, aos 6 anos, provavelmente exibirá uma grande quantidade dos mesmos tipos de agressão física aos 10 anos; e, uma criança que mostra muita agressividade em relação a sua mãe (quer verbalmente como em expressões do tipo “Eu odeio você!” quer fisicamente como

batendo, mordendo, chutando) aos 4 ou 5 anos, provavelmente continuará mostrando ser muito agressiva em relação a ela, aos 10 anos de idade. A competição também se mostra consistente com o correr do tempo. Uma criança co de 4 ou 5 anos mostrar-se-á competitiva aos 10 anos e, entre as meninas, a competição posterior, por exemplo, aos 14 anos pode ser facilmente predita, a partir do compor tamento inicial. Entretanto, após a adolescência, as predições são melhores para os homens do que para as mulheres. No estudo longitudinal do Instituto Feis (Kagan e Moss, 1962), os meninos que eram encorajados a ser agressivos com suas maes, du rante a meninice e a adolescência, quando adultos eram mais passíveis de ficar rapida mente com raiva ou responder (através de gritos, resistência ou outros tipos de agres são verbal) ao se sentirem contrariados. Mas estas predições nao se mantem para as meninas, Isto é, não é possível se saber quanto ou qual tipo de agressao uma mulher a dulta mostrará, sabendo-se que a menina foi agressiva com sua mae aos 6 ou 12 anos.

198

Ainda um último ponto merece ser enfatizado. A dependência e a passividade são mais consistentes da meninice à idade adulta para as meninas, e a agressividade é mais consistente, durante o mesmo período, para os meninos. Assim sendo, o compor tamento que é “aceitável” para um dado sexo, é consistente nas diversas idades, em quanto que o comportamento inaceitável não é. Esta falta de continuidade torna-se mais acentuada entre a adolescência e a idade adulta, sugerindo que o impacto do es tereótipo cultural do comportamento ‘aceitável”, pode ser mais fortemente sentido durante a adolescência. Uma menina que é muito agressiva aos 6 anos e permanece aos 10 anos, pode mostrar um declínio na agressividade durante a adolescência e pode tanto ser quanto não ser agressiva quando adulta. Kagan e Moss resumem estes resul tados:

Mesmo as crianças que são criadas em famflias que não tentam sistematicamente moldar a criança em estrita concordância com os padrões tradicionais de papel sexual, respondem às pressões do ambiente extra-familiar. As meninas agressivas aprendem a inibir expressofs diretas de agressão aberta... os meninos dependentes gradualmente inibem a dependência aberta em relação aos outros (1962, p.268).

#### Fatores que Influenciam a Agressão

Um dos antecedentes mais comuns das explosões agressivas das crianças de to das idades é algum tipo de frustração. Foi sugerido há alguns anos atrás, num famo so livro intitulado Frustração e Agressão (Frustration and Aggression) que a agres são é sempre precedida por uma frustração e que a frustração é sempre seguida por ?gressão. Obviamente, esta posição radical parece não ser válida em diversas situa ções. Primeiro, as crianças podem e realmente aprendem outras respostas à frustração que não a agressão (por exemplo, a cooperação) e segundo, além da agressão há fato res (por exemplo, a dor) que podem levar à agressão. Mas, a despeito destas exceções, parece que a criança (humana) nasce com um dispositivo natural de ligação entre a frustração e algum tipo de agressão.

Mas, qual é o papel das práticas educativas? Há algum tipo de treinamento que le va, consistentemente, a uma criança mais ou menos agressiva?

Em situações experimentais, as crianças que foram recompensadas por exibirem respostas agressivas, mostram um aumento na agressividade, inclusive em relação a outras pessoas. Se você diz “Bom” cada vez que uma criança bate no nariz de um João Bobo e então, coloca a criança numa sala, com outra criança e lhes pede para participar de um jogo

particularmente agressivo, a criança que foi recompensada pelas agressões é mais propensa a bater, chutar, puxar o cabelo e derrubar seu companheiro do que a criança que não foi recompensada (ver, por exemplo, Walters e Brown).

Também há boas evidências, ao menos de situações experimentais, de que a mera observação de alguém comportando-se agressivamente e sendo recompensado por isso, aumenta a probabilidade do observador comportar-se agressivamente. A criança também aprenderá novas técnicas agressivas apenas observando alguém a usá-las (ver, por exemplo, Bandura e Walters).

Em estudos de situações familiares reais, um dado c,ç é que as crianças que rejeitadas podem se mostrar altamente agressivas Um padrão de rejeição pa rental combinado com grandes doses de punição física, sio aspectos comuns nos an tecedentes da delinqüência juvenil. O padrão resultante, indubitavelmente, é uma inte raçj9: a criança é rejeitada e frustrada, ela investe contra os pais que respondem com punição física o que, por seu lado, dá à criança um modelo de agressão e evidencia ainda mais a rejeição.

Em famílias menos rejeitadoras, as crianças mais agressivas parecem ser aquelas de lares extremamente permissivos ou altamente punitivos em relação à agressão (ver Sears, Maccoby e Levin). A seqüência parece ser mais ou menos esta: a mãe (ou pai) permite que a criança bata em seu irmão ou agarre um brinquedo de sua irmã menor,

mas quando o nível de barulho se torna muito alto ou muito desagradável, ela pass para uma punição bastante severa (espancar, por a criança de castigo em seu quarto retirar um privilégio, etc). Em tais casos, os pais podem pensar que eles estão send consistentemente severos em relação à agressividade e podem mistificar a situação, a chando que seus filhos são muito agressivos. No entanto, o que eles fazem (além de si mostrarem como um modelo agressivo para a criança) é permitir a agressão alguma vezes e outras vezes puni-la. Esta combinação pode ser análoga ao esquema de refor çamento parcial que eu descrevi no Quadro 1-2 e que nós sabemos estar associado um comportamento forte e muito persistente.

As famílias que parecem ter as crianças menos agressivas parecem ser aquela onc se pratica uma combinação de não-permissividade, não-punição e não-rejeição Elas tentam evitar o desenvolvimento de situações potencialmente explosivas e evitari as discussões e brigas separando as crianças antes que elas comecem a brigar; ma quando ocorre uma agressão elas não são severamente punidas.

Note que a punição pela agressão em si não diminui a mesma. Eu suspeito qui muitos pais pensam que surrar uma criança porque ela bateu em seu irmão é urna for ma eficiente de contornar a situação e que isto torna a agressão menos provavel d próxima vez. Mas, parece não ser isto que ocorre. As crianças que foram consistente mente punidas por suas agressões podem, de fato, ser mais agressivas do que as cri anças que não foram punidas, por ser a punição uma forma de frustração que provoca futuras agressões ou por esta ser, em si, uma forma de agressão: “Quando mamãe estábrava, ela bate em mim, então quando eu estou bravo eu também posso bater’.

Por outro lado, a permissividade em relação á agressão parece exibir uma relação

## AGRESSIVIDADE NA TELEVISÃO

Eu já apontei, em diversos contextos, que um dos fatores que influencia o nível de agressividade de uma criança pode ser o modelo de comportamento dado pelos pais. Bater numa criança pode ser considerado uma punição pelos pais e isto pode, por seu lado, infligir dor à criança. Mas isto também mostra um modelo de ação agressiva, em resposta à frustração ou raiva. As evidências sugerem que as crianças cujos pais usam consistentemente punição física, são mais agressivas (e não menos) talvez, em parte, por causa do modelo agressivo fornecido.

Há muitos modelos disponíveis no ambiente da criança, além de seus pais. Ela tem irmãos e irmãs, amigos e a televisão, que não é menos significativa. Estudos recentes indicam que o pré-escolar médio (dos 3 aos 5 anos) assiste televisão por volta de 4 horas por dia e a média das crianças de 9 e 10 anos assiste de quatro a seis horas por dia. E muito do que a televisão mostra é violento. Em uma análise feita pela Comissão Nacional sobre as Causas e Prevenção da Violência (National Commission on the Causes and Prevention of Violence), a violência foi definida como “a expressão aberta da força para ferir ou matar” (Lange, Baker, e Bali 1969, p.314). Usando esta definição, os investigadores analisaram a incidência de atos violentos nos programas matinais e infantis exibidos aos sábados. Eles perceberam que cerca de dois terços de todos os “programas cômicos” incluíam incidentes violentos numa frequência de quatro ou cinco vezes por programa; virtualmente todos os programas de crimes e filmes de “Far west” incluíam alguma violência, em média oito a nove episódios violentos por hora, enquanto que os desenhos animados exibiam, em média, 22 incidentes de violência numa hora!

Qual é o efeito, se é que ele existe, que esta onda de violência exerce sobre a criança? Será ela mais passível de ser agressiva — por exemplo, bater em seu irmão menor — em decorrência de toda sua exposição à violência através da televisão? Ou será que ela pode perceber a diferença entre a fantasia do programa de televisão e as situações da vida real com outros em casa, nas brincadeiras e na escola?

Os resultados, como é frequentemente o caso, são conflitantes. Para compreendermos os resultados devemos estabelecer uma distinção importante entre o que a criança aprende e o que ela desempenha. Trabalhos de laboratório realizados por Bandura e seus associados têm evidenciado que uma criança aprende novas ações agressivas observando alguém desempenhá-las; ela aprende novas formas de bater num João Bobo, novas maneiras de agredir seus companheiros, etc. E, evidentemente as crianças também aprendem a agredir através dos programas de televisão (Eu suspeito, por exemplo, que uma grande quantidade de novas posições e comportamentos agressivos foram aprendidos por muitas crianças e adultos, assistindo “Kung-fu”).

Mas, se uma criança realmente desempenhará ou não o comportamento agressivo que acabou de aprender, dependerá de uma variedade de fatores, incluindo sua própria história de reforçamento pela agressão e a permissividade da atmosfera na qual ela vê o programa ou relembra a agressão observada. O trabalho de Bandura mostra que ver alguém ser agressivo - pessoalmente ou num filme - tem o efeito de “desinibir” as tendências agressivas da criança. Na atmosfera altamente permissiva de uma situação experimental, a criança que assistisse um filme de alguém sendo agressivo era mais inclinada a exibir diversas respostas agressivas, não apenas aquelas vistas no filme. Quando a pessoa do filme

foi recompensada pela agressão (como é freqüentemente o caso nos filmes de televisão), a criança

se torna ainda mais propensa a mostrar agressões posteriores. Se a pessoa do filme foi punida pela agressão, sua imitação pode ser inibida, embora haja boas razões para se pensar que ela aprendeu o comportamento agressivo,

Acima de tudo, então, a observação de um modelo de comportamento agressivo (num filme, na televisão, e congêneres) parece resultar uma aprendizagem de novos tipos de comportamento agressivo e pode levar a um aumento da probabilidade do observador desempenhar mais ações agressivas posteriores. Mas o desempenho de atos agressivos também é governado por uma vasta gama de outros fatores, tais como a permissividade do ambiente familiar. Uma criança numa casa na qual a agressão não é permitida pode não mostrar um aumento de agressividade após assistir “Batman”, enquanto que uma criança numa família mais permissiva pode exibi-lo. Mas, em ambos os casos, as novas respostas agressivas foram, aparentemente, aprendidas e estarão disponíveis para serem praticadas quando aparecem condições suficientemente permissivas ou encorajadoras.

Um segundo aspecto comum a toda a literatura sobre televisão e agressividade se refere às pesquisas de laboratório versus as pesquisas da “vida real”. Os resultados de estudos de laboratório parecem mostrar, conclusivamente, que as crianças que observam agressões na televisão tornam-se mais agressivas. Mas, a situação de laboratório é artificial. A criança não está em sua casa e os limites comuns sobre o comportamento da criança estão ausentes. Os resultados dos estudos de campo são menos conclusivos. A conclusão melhor fundamentada parece ser que as crianças que já são predispostas à agressão podem ser mais encorajadas pela agressão na T.V., enquanto que as tipicamente menos agressivas (ou menos perturbadas) parecem não exibir o mesmo efeito.

Algumas pessoas têm concluído, a partir da discrepância entre os resultados dos estudos experimentais e dos “naturalísticos”, que a relação entre violência na televisão e a agressividade da criança é um “fenômeno de laboratório” e que as crianças normais e sem perturbações não correm qualquer risco proveniente de uma grande dose de violência observada na T.V. O “x” do problema é se esta conclusão é válida ou não. Robert Liebert e seus colaboradores tentaram criar situações experimentais mais naturalísticas, na esperança de relacionar os dois corpos de pesquisas. Seus resultados mostram um aumento na agressividade para com outras crianças, após uma criança ter assistido um programa real de T.V. Mas Liebert não continuou sua pesquisa, a ponto de observar seus sujeitos num playground” ou com seus irmãos e irmãs, para ver se as crianças que assistiam “Os Intocáveis” (este foi o filme que Liebert usou em sua pesquisa) eram mais inclinadas a bater ou chutar outras crianças ou adultos. Assim sendo, ainda há uma lacuna separando os estudos experimentais e de campo. Provavelmente, a controvérsia não será resolvida até que os pesquisadores sejam capazes de realizar uma análise muito mais aprimorada das condições subjacentes a cada situação familiar que refreiam o desempenho, de forma que a relação entre assistir televisão e a agressividade da criança seja melhor compreendida.

mais estreita com a agressividade. As crianças cujos pais são permissivos em relação à agressão - que a toleram, ao menos dentro de certos limites - são mais passíveis de ser mais agressivas do que as crianças cujos pais não a permitem. Os resultados do estudo longitudinal do Instituto FeIs são consistentes com esta conclusão. As mães que permitem a

agressão de seus filhos (física ou verbal) em relação a si próprias têm filhos que são consistentemente mais agressivos durante a média meninice e idade adulta, enquanto que aquelas que não a permitem parecem ter filhos que inibem a agressão, tanto durante a meninice quanto na idade adulta.

203

## RELAÇÕES COM OS COMPANHEIROS

### Padrões Desenvolvimentais

Como eu já assinalai, as pesquisas sobre dependência e agressão sugerem uma importante mudança na interação das crianças de 2 a 5 anos: elas se distanciam dos adultos e se aproximam do grupo de companheiros.

Bebês muito pequenos, com 6 meses de vida, interagem muito pouco entre si, quando são colocados juntos. A partir de aproximadamente 6 meses, eles podem explorar um ao outro mais ou menos como se fossem objetos mutuamente interessantes. Mas, quando você vê duas crianças de aproximadamente 1 ano e meio, você observará vários tipos de aproximações positivas, de uma para a outra: elas podem falar, sorrir, correr juntas ou brincar, embora separadamente com seus brinquedos. Geralmente, a criança maior ou a mais velha das duas domina a interação.

Entre os 2 e 5 anos há algumas mudanças significativas. Primeiro, a quantidade total de interação com os companheiros aumenta durante este período. Ao mesmo tempo, o tipo de interação muda em direção a brincadeiras mais cooperativas, deixando para trás as brincadeiras paralelas. As crianças começam a mostrar relações recíprocas, agradando umas às outras, dividindo brinquedos, sendo cordatas quando ou a criança pede (ou exige!) alguma coisa e mostrando preocupação quando alguém se corta ou se machuca. As relações entre as crianças começam a mostrar aspectos antes apenas percebidos no relacionamento com adultos, incluindo algumas ligações afetivas em relação a outras crianças. Mas nem tudo é maravilhoso nesta idade. Eu já enfatizei que também há competição e rivalidade neste período e estes comportamentos têm sua frequência aumentada dos 2 aos 5 anos, ao lado das interações mais positivas com os companheiros.

Também há uma ligação entre algumas das mudanças que ocorrem durante o período pré-escolar e o desenvolvimento cognitivo da criança. Relembre-se da discussão do egocentrismo, ou seja, de que é difícil, senão impossível para a criança deste período pré-operacional, ver o mundo segundo o ponto de vista de outra pessoa. O altruísmo e a ajuda aos outros requer que se perceba a necessidade de ajuda ou assistência, o que exige por seu lado, ao menos uma habilidade rudimentar de se colocar “na pele” do outro. Na medida em que o egocentrismo vai diminuindo, o altruísmo vai aumentando e isto é exatamente o que nós percebemos ocorrer nas relações que as crianças estabelecem com os outros durante o período dos 2 aos 6 anos.

Quando chega a idade da escolarização, as crianças já desenvolveram relações claramente “grupais” e as crianças novas, na escola ou vizinhança, não são imediatamente bem aceitas; uma nova criança tem que introduzir-se gradativamente no grupo. Desta idade até os 10 anos, os grupos informais são a experiência dominante e eles são, quase sempre, grupos de mesmo sexo. Ao mesmo tempo, as crianças de idade escolar formam amizades particulares que podem ser muito intensas e duradouras,



Na adolescência, os grupos de companheiros são ainda mais complexos. Neles, podem ser vistos pelo menos três níveis de relacionamento. Primeiro, há “a turma”, um grande grupo de garotos que compartilham os interesses amplos ou que provêm de tipos semelhantes de famílias. A turma, por sua vez, se divide em pequenas “panelinhas” pequenos grupos onde há fortes laços entre os participantes. Finalmente, dentro da “panelinha” pode haver relações mais profundas entre pares de crianças. No início da adolescência, por volta dos 11 aos 13 anos ou um pouco mais tarde, as “panelinhas” são principalmente de mesmo sexo, enquanto que a turma inclui meninos e meninas. Um pouco mais tarde, quando as festas começam a dominar, as “paneli-

204

nhas” se reorganizam para incluir tanto meninos quanto meninas. Ainda mais tarde, as “panelinhas” podem se constituir de uma coleção de casais “firmes”. Durante toda esta evolução, as amizades permanecem, especialmente entre as meninas, as quais aparentemente se baseiam num apoio emocional mútuo, menos freqüente entre meninos da mesma idade.

#### Diferenças Individuais e os Fatores que as Influenciam

Da idade pré-escolar em diante, as crianças parecem diferir na qualidade e importância do relacionamento com seus companheiros. Em geral, as meninas mostram-se mais afetuosas em relação aos seus amigos mais jovens, além de mais gregárias e sociáveis que os meninos. Esta diferença sexual quanto a ser afiliativa persiste durante a infância e idade adulta. Por exemplo, em situações grupais nas quais há um tipo de tarefa a ser realizada, as mulheres dão mais ênfase no desenvolvimento de relações pessoais entre os membros do grupo, enquanto que os homens se preocupam mais com a solução a ser dada ao problema. As crianças também diferem quanto ao status dentro do grupo de companheiros. Algumas crianças são nitidamente mais populares do que outras. As pesquisas sobre popularidade e sobre os fatores que influenciam são, principalmente, de natureza correlacional, o que traz, como sempre, um problema de interpretação. Nós sabemos, por exemplo, que as crianças mais amistosas são mais populares, mas qual é a relação causal? A criança é popular porque ela é amistosa ou ela é amistosa porque é popular? Mas, mesmo não esquecendo destas dificuldades gerais, podemos encontrar algumas evidências bastante claras.

Em todos os níveis de idade, a aceitação por parte dos companheiros e a popularidade parecem estar associadas à amistosidade e à “disponibilidade” da criança. As crianças que são abertas e positivas em suas interações com os outros são mais aceitas pelos seus companheiros do que aquelas que não possuem tais qualidades, embora uma criança menos amistosa não seja, necessariamente, rejeitada pelo grupo. Ela pode não ser tão aceita ou tão popular.

Em todas as idades, as crianças mais brilhantes são passíveis de serem mais populares do que as menos brilhantes e isto também parece ser verdadeiro dentro de cada classe social. Nas “turmas” de classe média as crianças mais brilhantes são mais populares e ocorre o mesmo entre os grupos de crianças de famílias pobres.

Os filhos únicos ou os últimos filhos são mais populares, principalmente quando comparados com as crianças primogênicas que tendem a ser mais ansiosas e dependentes dos outros. As crianças parecem preferir aqueles elementos que possam ser bons membros do grupo, com quem possam participar das atividades da turma, mas, aparentemente, elas

não apreciam aquelas crianças que são ansiosamente dependentes e ansiosamente desejosas de agradar, o que é mais provável de ocorrer com as crianças mais velhas.

As características físicas também desempenham algum papel, como eu já aponte no Capítulo 5. Ao menos entre os meninos (com os quais tem se realizado a maioria das pesquisas), as crianças maiores e mais fortes são mais passíveis de serem mais populares do que as crianças magras ou baixas e gordas. Entre as meninas, as mais populares são as de melhor aparência (mas não de aparência bonita demais).

Finalmente, o próprio nome da criança é de certa importância. Diversos estudos recentes indicam que as crianças têm estereótipos muito específicos a respeito dos nomes das pessoas; se o nome de uma criança é muito “bizarro” provavelmente ela terá um status muito baixo no grupo. Mas, até agora, nós não sabemos se o baixo status dentro do grupo decorre do fato de que o grupo impõe algum tipo específico de papel às crianças que têm nomes esquisitos ou porque os pais que escolhem nomes muito incomuns aos seus filhos “prescrevem-lhe” um papel diferente ou as duas coisas.

De que tipos de famílias provêm as crianças populares? A literatura evidencia a existência de três fatores comuns nas famílias cujas crianças são populares: (1) elas desencorajam a agressividade e o comportamento anti-social de seus filhos. (2) eles tentam não frustrar a criança e a punem ao mínimo, e (3) elas gostam de seus filhos e de mostram isso. Para que um menino seja popular entre seus companheiros, parece ser particularmente importante que ele tenha uma forte figura paterna, calorosa e positiva em relação a ele.

Esta combinação específica de padrões de práticas educativas pode ajudar a criança a desenvolver um comportamento social positivo e uma auto-imagem bastante positiva e pode ser que uma percepção positiva de si mesmo seja o fator que torna possível sua popularidade e ascendência social.

### Cuidados Finais

São necessários, ainda, dois cuidados finais a respeito do significado destas informações sobre as relações entre os companheiros. Primeiro, virtualmente todos os dados que eu já descrevi são baseados em pesquisas realizadas com crianças dos Estados Unidos. Nós não sabemos se ocorrem as mesmas mudanças nos padrões de relacionamento entre crianças de outros países. Por exemplo, será que uma criança criada, dos 6 meses aos 6 anos, numa creche soviética tem o mesmo tipo de relacionamento com os companheiros que uma criança americana? As mudanças ocorrem na mesma ordem e mais ou menos no mesmo ritmo? Se a sequência de mudanças na natureza das relações interpessoais, especialmente dos 18 meses aos 5-6 anos, está vinculada ao desenvolvimento do sistema cognitivo e de ligações afetivas da criança, então a sequência deve ser a mesma, a despeito do tipo de experiência que a criança tenha. Mas, entre adolescentes, a idade em que o grupo de mesmo sexo evolui para os grupos heterossexuais provavelmente seja determinada, em grande parte, por padrões culturais: se os grupos dos dois sexos freqüentam ou não a escola mista (o que não ocorre em alguns países) e se as “festinhas” são ou não aceitas como uma atividade dos adolescentes.

Segundo, a vasta maioria dos estudos sobre relações entre companheiros, que foram feitos nos Estados Unidos, utilizou meninos como sujeitos. Há muito menos informações sobre os grupos de meninas, de forma que nós não podemos estar completamente seguros a respeito de algumas generalizações feitas tanto para meninos quanto para meninas. Até que nós

tenhamos mais dados de pesquisas inter-culturais e mais estudos sobre as relações entre meninas, nós devemos ter muita cautela em nossas conclusões.

## Resumo

1. Para os pais, o treinamento da “personalidade” e os padrões de relações inter- pessoais das crianças são os fatores de maior preocupação. A criança deve ser “socializada” para se introduzir em sua sociedade.

2. A agressão, as ligações afetivas e a dependência da criança são de particular interesse dos pais.

3. Há uma clara sequência no desenvolvimento das ligações afetivas, particularmente entre bebês pequenos, que passa de uma ligação afetiva difusa para uma ligação afetiva específica e depois, para ligações afetivas múltiplas. Nas crianças maiores, percebe-se uma evolução de comportamentos dependentes imaturos como abraçar-se, agarrar-se, etc, para formas mais maduras buscar atenção e aprovação.

4. As crianças diferem na força e na qualidade de suas primeiras ligações afetivas e, também, na velocidade pela qual elas passam de uma forma menos madura para formas mais maduras de dependência. Entretanto, a consistência quanto ao comportamento dependente, durante todo o ciclo vital, é mais nítida para as mulheres do que para os homens.

5. As diferenças individuais quanto às ligações afetivas iniciais são parcialmente

207

determinadas pelas práticas educativas maternas, embora o temperamento da criança também possa influir.

6. O grau de dependência entre as crianças mais velhas parece ser determinado tanto pela quantidade de recompensa como de punição que os pais lhes dão, em resposta às suas demandas de dependência.

7. As tendências desenvolvimentais no comportamento agressivo são menos claras do que as das ligações afetivas, mas há sugestões de uma passagem da agressão física para a verbal nas crianças maiores.

8. As diferenças individuais quanto à agressividade entre as crianças são acentuadas; os meninos em todas as idades mostram, em média, mais agressividade, particularmente mais agressões físicas. A consistência quanto à agressividade durante a vida, também é mais evidente entre os homens do que entre as mulheres.

9. Há boas razões para se supor que o bebê venha equipado com algum dispositivo que liga a frustração e a agressão, de forma que a agressão é uma resposta muito comum à frustração em todas as crianças. Entretanto, outras respostas à frustração podem ser aprendidas.

10. Também tem se demonstrado que algumas práticas educativas estão consistentemente associadas a altos níveis de agressão nas crianças; elas incluem rejeição severa, altos níveis de punição física e uma combinação de permissividade e punição da agressão.

11. As relações entre companheiros mudam segundo uma sequência desenvolvimental previsível. As crianças muito pequenas apresentam poucas mostras de atividade,

envolvendo “estar com outro”. Aos 3 ou 4 anos a brincadeira cooperativa começa a suplantar a brincadeira paralela e esta mudança é acompanhada por um aumento na empatia e nos cuidados dirigidos a outras crianças - e também por um aumento na rivalidade e competição.

12. Durante os primeiros anos de escola de 10 grau, as crianças se ajuntam “em grupos”, definidos, quase sempre grupos de mesmo sexo. Na adolescência, os grupos de mesmo sexo evoluem gradativamente para o grupo heterossexual.

13. A aceitação e a popularidade entre os companheiros estão associados à amizade e à “disponibilidade” da criança, ao seu brilho intelectual, ao fato de ser o último filho da família e, também, ao fato de ser grande e forte (pelo menos entre os meninos).

#### Leituras e Referências Sugeridas

Ainsworth, M.D.S. Patterns of attachment behavior shown by the infant in interaction with his mother. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1964, 10, 51-58.

Um dos primeiros artigos sobre a interação mãe-criança em famílias de Uganda.

Ainsworth, M.D.S., Beil, S.M. & Stayton, D.J. Individual differences in the development of some attachment behaviors. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1972, 18, 123-143.

O artigo ao qual o Quadro 11-1 se refere. Excelente e escrito num estilo fácil.

Bandura, A. & Walters, R.H. *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1963.

Uma das primeiras apresentações sistemáticas da “teoria da aprendizagem social” e uma das exposições de leitura mais fácil.

Dollard, J., Doob, L.W., Miller, N.E., Mowrer, O.H. & Sears, R.R. *Frustration and aggression*. New Haven: Yale University Press, 1939.

Um genuíno “clássico” da literatura de Psicologia do Desenvolvimento. Uma tentativa de juntar a psicanálise e a teoria da aprendizagem. É um documento muito bem escrito de algumas coisas importantes na história da Psicologia nos EE. UU.

Feshbach, S. Aggression. Em P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of developmental psychology*. (3 ed.) Vol. 2. New York: Wiley, 1970.

Uma revisão extensa e detalhada da literatura sobre agressão e suas origens na primeira infância; pressupõe uma série de conhecimentos anteriores ao estudante particularmente interessado no desenvolvimento da agressão.

Goodenough, F.L. *Anger in young children*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1931.

Este é um estudo antigo mas muito bom. É um dos poucos estudos genuinamente longitudinais sobre as mudanças nos padrões de agressão, embora seja baseado em anotações dos comportamentos pelas mães e não em observações diretas.

Hartup, W.W. Peer interaction and social organization. Em P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child development* (3 ed.) Vol.2. New York: Wiley, 1970.

Um exame profundo e bem elaborado da literatura sobre relacionamento entre companheiros, com especial ênfase no método; um artigo extremamente técnico mas indicado, se você está interessado no assunto.

Kagan, J. & Moss, H.A. *Birth to maturity*. New York: Wiley, 1962.

O mais extenso dos muitos relatos sobre o estudo longitudinal do Instituto FeIs e que trata da continuidade dos traços da infância à idade adulta; inclui informações estatísticas detalhadas que você pode ter dificuldade em interpretar, mas a introdução e o resumo lhe serão de grande ajuda.

Lange, D.L., Baker, R.K. & Ball, S.J. *Mass media and violence: A report to the National Commission on the Causes and Prevention of Violence*. Vol.2. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1969.

Liebert, R.M. & Baron, R.A. Some immediate effects of televised violence on children's behavior. *Developmental Psychology*, 1972, 6, 469-475.

Descreve uma pesquisa sobre a relação entre a televisão e a agressividade das crianças. Contém uma introdução particularmente bem escrita que levanta a maioria dos pontos importantes da controvérsia, segundo um eloquente defensor "do lado experimental", o qual se esforçou muito para conseguir planejar um estudo que demonstrasse os efeitos "na vida real", dos programas de televisão,

Maccoby, E.E. & Masters, J.C. *Attachment and Dependency*. Em P.H. Mussen (Ed.), *Carroll's manual of child psychology*. (3 ed.). Vol.2. New York: Wiley, 1970.

Outra revisão profunda da literatura teórica e de pesquisas contidas no livro de Mussen, à qual eu já me referi. Pressupõe o conhecimento de muitos pontos teóricos e metodológicos, não sendo de fácil leitura.

Moore, T. Children of full-time and part-time mothers. *International Journal of Social Psychiatry*, 1964, 2, 1-10.

Um dos melhores estudos sobre os efeitos do emprego materno na criança.

Schaffer, H.R. & Callender, W.M. Psychological effects of hospitalization in infancy. *Pediatrics*, 1959, 24, 528-539.

Um dos melhores estudos sobre o "período crítico" dos 6 aos 8 meses, no desenvolvimento das ligações afetivas.

Schaffer, H.R. & Emerson, P. The development of social attachments in infancy. *Mono-graphs of Society for Research in Child Development*, 1964, 29, (3, Todo o N° 94).

Um artigo interessante e excelente. Eu já discuti seus resultados, em alguns detalhes, na parte sobre ligações afetivas deste capítulo.

Sears, R.R. Maccoby, E.E. & Levin, H. *Patterns of child rearing*. New York: Harper & Row, 1957.

Este é outro dos artigos fundamentais que descreve um dos primeiros esforços em larga escala para estudar os padrões de práticas educativas que podem influenciar os comportamentos da criança. É baseado em entrevistas com as mães e reflete as dificuldades associa-

das às respostas destas quando precisam lembrar o que aconteceu há anos. De qualquer forma, é um trabalho excelente e de fácil leitura.

Stein, A.H. Mass media and young child development. Em I.J. Gordon (Ed.), Early child development. The 71st yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago: University of Chicago Press, 1972.

A melhor discussão que eu conheço sobre as diversas controvérsias quanto ao impacto de todos os “mass media” (livros, rádio, televisão, cinema), incluindo seus efeitos sobre outros comportamentos que não a agressão.

Walters, R.H. & Brown, M. A test of the high-magnitude theory of aggression. Journal of Experimental Child Psychology, 1964, 1, 376-387.

Um estudo realmente muito bom sobre os efeitos de recompensa da agressão em brincadeiras infantis agressivas. Um dos poucos estudos nos quais as crianças foram testadas comparativamente em brincadeiras de vida real”; não muito técnico.

## PROJETO 6

### AGRESSIVIDADE NA TELEVISÃO

Usando a definição de violência oferecida por O. L. Lange e seus colaboradores, que é “a expressão aberta da força com a intenção de ferir ou selecione um mínimo de quatro programas de meia hora, normalmente assistidos por crianças, e conte o número de episódios agressivos ou violentos em cada um deles. Inclua os episódios de agressão verbal na qual a intenção aparente é ferir os sentimentos dos outros, bem como os episódios de agressão física. Você pode selecionar quaisquer quatro programas (ou mais do que quatro), mas eu recomendo que você os distribua da seguinte forma:

1. Ao menos um programa “educativo”, como por exemplo o ‘Vila Sésamo’.
2. Ao menos uma tarde de desenhos. Se você tiver tempo, assista toda a tarde e não só meia hora, a fim de conseguir uma melhor percepção do que é oferecido às crianças pequenas.
3. Ao menos um programa noturno para adultos, mas que é assistido por crianças pequenas: um filme de bang-bang, ou de crime, etc.

Para cada programa que você assistir, compute o número de atos violentos, separando a violência física da verbal.

Ao pensar ou escrever sobre os resultados de sua observação, considere as seguintes questões:

Que tipo de variação há no número de episódios violentos entre os programas que você assistiu?

Alguns programas apresentam mais agressões verbais e outros físicas?

O número de episódios violentos por programa, corresponde ao número encontrado por Lange em seu estudo de 1969 (ver Quadro 11-3)?

O que você poderia dizer a respeito das consequências da agressividade nos filmes de televisão?

As pessoas que desempenham atos violentos são recompensadas ou punidas? Com que frequência ocorre a recompensa e a punição?

À luz da discussão do Quadro 11-3, quais você pensa que serão as conseqüências para as crianças que assistem a tais programas?

## PROJETO 7

### OBSERVAÇÃO DA DEPENDÊNCIA E AGRESSÃO

No projeto 1, eu sugeri que você tentasse executar um tipo específico de observação na qual você anotava tudo o que uma criança fazia durante um período de meia hora. Desta vez, o tipo de observação é diferente.

O melhor local para esta observação é uma creche ou escola maternal, embora o recreio escolar possa ser usado, em último caso. Em termos ideais, você deve observar um grupo de crianças entre 2 e 5 anos. Como sempre, obtenha a permissão das autoridades da escola, a fim de que possa executar a observação. Sente-se num canto do pátio de recreio, de forma que você chame o mínimo de atenção possível.

Selecione duas crianças para observar. Você tem duas alternativas ou pega duas crianças de mesmo sexo, uma bem mais velha que a outra (talvez, por exemplo 4; 6 e 2; 6 anos) ou duas crianças de sexo diferente e de mais ou menos a mesma idade. Uma vez que tenha selecionado as crianças, comece sua observação, primeiro com uma das crianças durante 10 minutos e depois com a outra, também durante 10 minutos. Então volte para a primeira e assim por diante, ao menos durante uma hora. Talvez você ache esta observação cansativa e deseje um breve descanso entre as observações de 10 minutos. Isto pode ser feito quando você tiver completado

Para cada criança, conte duas coisas: c) 1 2 um conjunto de três lapsos de 10 minutos.

1. O número de episódios agressivos. A agressão é definida da mesma forma que no Projeto 6 — a expressão aberta da força, com a intenção de ferir ou matar, incluindo também a agressão verbal. Tome cuidado em anotar separadamente as agressões físicas e verbais.

2. O número de expressões de dependência, as quais podem ser de dois tipos: (a) agarrar-se a, seguir, abraçar, ficar perto de outra pessoa (geralmente a professora) e, (b) pedidos de atenção e aprovação (“Olhe aqui”; “Tia, vem cá”).

Eu não acho que esta tarefa seja fácil e nem espero que você consiga anotar tudo o que aconteceu. Mas tente

Quando você for pensar ou escrever sobre esta experiência, considere as seguintes questões

As duas crianças observadas diferem quanto à expressão de agressividade ou dependência?  
1 O1 1 as 1a Tais diferenças coincidem com o que você esperaria, baseando-se nas informações dadas neste

capítulo?

Quais as dificuldades que você encontrou para realizar a observação? Você teve dificuldades para definir as categorias de comportamento a serem contadas? Você teve dificuldade em discriminar se um ato era ou não agressivo?

É difícil fazer inferências a respeito das intenções da criança? ( d%1..t Se você fosse realizar novamente esta observação, quais modificações você faria nas definições?

Quais fatores da própria situação podem influenciar a agressividade ou dependência da criança?

As crianças que você observou poderiam apresentar os mesmos tipos de comportamentos em outras situações?



## Capítulo 12 – Teorias da ligação afetiva (Attachment)

Da mesma forma que no capítulo sobre teorias do desenvolvimento da linguagem, eu incluí esta discussão a respeito das teorias da ligação afetiva, não porque estas sejam mais profundas ou melhor desenvolvidas do que aquelas de outras áreas, mas porque são baseadas, em alguns casos, em pesquisas muito interessantes e recentes e também porque as perspectivas alternativas são bastante contrastantes. É claro que há teorias sobre o desenvolvimento da agressão e, também, teorias que lidam com o desenvolvimento da motivação para a realização, mas, nestas áreas, as alternativas não estão claramente definidas como nas diversas teorias de ligação afetiva.

Entre as diversas teorias da ligação afetiva encontramos vários de nossos velhos amigos, como a teoria da aprendizagem social, a teoria freudiana e a teoria cognitivo desenvolvimental. Mas, nesta área, também existe uma outra abordagem teórica um tanto diferente e muito interessante, denominada teoria etológica.

### TEORIA ETOLÓGICA

A abordagem etológica ao estudo da dependência e ligação afetiva é baseada principalmente nos estudos com animais, em ambiente natural. Tais estudos levaram à concepção de que muitos comportamentos em animais, pássaros e peixes são instintivos e que até mesmo os padrões de relacionamento podem ser instintivos. Por exemplo, o ritual de acasalamento em muitas espécies consiste de intrincadas seqüências instintivas, sendo que cada ação de um dos membros do par elicia a próxima ação do outro membro. John Bowlby sugeriu que o mesmo tipo de padrão instintivo mútuo poderia estar envolvido na primeira ligação afetiva entre o bebê humano e sua mãe. Os trabalhos de Eleanor Maccoby e John Masters pela lúcida discussão que tiveram comigo, a respeito das alternativas teóricas sobre as ligações afetivas o que me serviu de base para parte deste capítulo.

213

Trabalhos de Mary Ainsworth e H.R. Schaffer estão parcialmente baseados em tais suposições.

A noção fundamental é que o bebê vem ao mundo equipado com um conjunto de sinais e respostas aos outros, que compõem o que Bowlby chama de “comportamento de ligação afetiva (attachment behavior). O bebê indica a necessidade de ajuda ou contato através do choro, agitação, sorriso, etc e mantém o contato com a pessoa que cuida dele abraçando-a, agarrando-se a ela ou, no estágio de engatinhar ou andar, seguindo sua mãe. Bowlby considera que no início da infância as ações da criança são eliciadas por vários sinais fixos, como a separação ou o perigo. Posteriormente, seus comportamentos de ligação afetiva tornam-se mais adaptativos, de modo que ela pode dirigir-los mais precisamente à mãe ou a outra pessoa que a substitua. Na medida em que se desenvolve, o bebê passa a usar intencionalmente seu repertório de comportamento de ligação afetiva. Também a agressão pode ter uma origem similar e pode ser instintivamente deflagrada por uma determinada gama de eventos, inclusive a frustração.

Bowlby, como Ainsworth, sugere que a manutenção ou não do padrão instintivo depende das respostas das pessoas que cercam o bebê. É necessário um par para esta valsa singular e, se um não responde ou se a resposta não se liga corretamente ao sinal do bebê, então o padrão instintivo pode não persistir. Entretanto, a teoria etológica apresenta algumas dificuldades em lidar com os fatos da progressão desenvolvimental do comportamento de

ligação afetiva. Em particular, não está claro por que a criança começa a mostrar uma ampliação da ligação afetiva, de forma a incluir um número cada vez maior de pessoas por volta do final de seu primeiro ano de vida, especialmente depois do desenvolvimento de uma dança tão complexa e eficiente com sua mãe (ou outra fonte principal de interação social).

## TEORIA DA APRENDIZAGEM SOCIAL

Os teóricos da aprendizagem social, como os teóricos etologistas, sugerem que as diferenças individuais na ligação afetiva resultam de tratamentos diferenciais, mas, ao contrário de Bowlby, eles não assumem padrões inatos de sinalização e resposta. Em vez disso, eles assumem que a ligação afetiva da criança com sua mãe está baseada nos cuidados afetuosos desta em relação à criança. Muitas vezes, a mãe satisfaz as necessidades da criança e, aos poucos, pelo fato dela mesma estar freqüentemente em associação com coisas boas — fraldas secas, banho, alimento a mãe também se torna uma “coisa boa” e assim, logo ela se torna reforçadora para a criança. Uma vez que a criança tenha começado a mostrar os vários tipos de comportamentos associados à ligação afetiva e à dependência, tais como agarrar-se, procurar contato e pedir ajuda ou atenção, a mãe pode reforçá-los diretamente, ajudando a manter tais comportamentos.

A força da dependência da criança é, precisamente, função da freqüência de reforçamento da mesma, embora, como eu já assinaléi anteriormente, esta relação não seja tão simples. Um esquema de reforçamento parcial, no qual a criança exibe diversos pedidos de ajuda ou atenção antes que a mãe responda, resultará num comportamento dependente mais forte do que o faria uma resposta imediata. O bebê que, por diversas vezes, solicita atenção chorando, mas que só recebe uma resposta após muito choro, pode ser mais apegado à mãe, mais dependente do que a criança que recebe uma resposta imediata (veja Quadro 11-1).

A teoria da aprendizagem social também responde por diferenças específicas nos padrões de ligação afetiva ou relações de dependência. De acordo com esta abordagem, as crianças aprendem não só a quem se ligar ou de quem depender, mas também como evocar respostas afetuosas de outra pessoa. Alguns pais respondem ao choro, alguns aos pedidos de ajuda, alguns à necessidade de contato, etc. Assim, a criança aprenderá a distinguir quais são os comportamentos reforçados. Um exemplo clássico é o filho de uma amiga minha, com 4 anos, que aprendeu uma linda rotina. Ele começa dizendo “Mamãe” diversas vezes. Se não acontece algo, ele eleva seus pedidos para “Mamãe, eu quero você”. Se ainda assim não há reação, ele exclama “Mamãe, eu preciso de você!”. Com esta exclamação, a mãe resolve atender e se dirige a ele. Agindo assim, ela não apenas estabeleceu exatamente um tipo de esquema de reforçamento parcial que tenderá a manter sua resposta dependente por um longo período de tempo, mas ela também reforçou um determinado padrão de pedidos de ajuda pela criança.

Uma série de nomes importantes está associada às teorias de aprendizagem social da ligação afetiva ou dependência. Robert Sears foi um dos proeminentes iniciadores de tal explicação da personalidade, particularmente da dependência. Outros são: Sidney Bijou, Donald Baer, Albert Bandura, Richard Walters e Jacob Gewirtz. Entre estes homens não há exatamente um acordo completo no que se refere ao processo subjacente, mas todos têm enfatizado a importância dos padrões de reforçamento na determinação tanto do relacionamento interpessoal da criança quanto de outros comportamentos. Além disso,

Bandura e Walters têm colocado grande ênfase na importância da aprendizagem observacional. Eles destacam o fato de que a criança aprende muitas de suas habilidades e padrões de comportamento, vendo outras pessoas desempenhá-los. A teoria da aprendizagem observacional tem sido aplicada mais frequentemente ao problema do desenvolvimento da agressão do que para o desenvolvimento das ligações afetivas (ver Quadro 11-3), mas é provável que os mesmos princípios sejam aplicáveis.

Entretanto, a teoria da aprendizagem social apresenta algumas dificuldades, quando tenta responder pelos padrões de mudança desenvolvimental nas ligações afetivas que ocorrem na mesma sequência, em quase todas as crianças. Os teóricos da aprendizagem social têm sugerido que as mães, como um grupo, começam a mudar seus padrões de reforçamento aproximadamente ao mesmo tempo. Por exemplo, as mães podem começar a reforçar as crianças por brincarem com outras crianças por volta da idade de 2 ou 3 anos, levando, assim, ao começo da mudança da ligação afetiva do adulto em relação às crianças. Pode-se pensar desta forma, mas outros teóricos exploram o fenômeno desenvolvimental de modo mais convincente.

A despeito destas dificuldades, a teoria da aprendizagem social tem sido a abordagem individual mais influente no estudo do desenvolvimento da personalidade. Obvia mente, os padrões de resposta da criança aos outros são influenciados pelas respostas destes a ela. As crianças aprendem a se comportar segundo os padrões que satisfazem os adultos e elas respondem aos padrões de recompensa e punição que são estabelecidos pelos adultos. Elas aprendem padrões de interação através da observação. Entretanto, esta teoria não é completamente inconsistente com as outras teorias. Por exemplo, a teoria etológica pode responder bem pela origem dos padrões de resposta, enquanto que os teóricos da aprendizagem social podem estar certos no que se refere à manutenção posterior destes padrões e à aprendizagem de novos padrões.

## TEORIA COGNITIVO

Os teóricos cognitivo-desenvolvimentais, tais como Piaget, Bruner ou Werner, têm tido pouco a dizer a respeito do desenvolvimento das relações interpessoais nas crianças. Recentemente, no entanto, diversos investigadores, dos quais Lawrence Kohlberg talvez seja o mais proeminente, têm começado a tentar uma aplicação mais geral da teoria cognitivo-desenvolvimental ao desenvolvimento dos comportamentos interpessoais, incluindo as ligações afetivas. O princípio essencial desta abordagem é que “qualquer comportamento da criança é uma função do desenvolvimento cognitivo que ela alcançou. Um derivado ilustrativo deste princípio aplicado às ligações afetivas é que uma criança não pode desenvolver uma ligação afetiva específica até que tenha discriminado e reconhecido uma pessoa individual” (Maccoby e Masters, 1970, p. 91).

215

A ênfase aqui é sobre a primazia do desenvolvimento cognitivo da criança. As mudanças nas habilidades cognitivas da criança acarretarão ou possibilitarão mudanças nas relações da criança com os outros; a criança não pode mostrar uma ligação afetiva até que ela possa discriminar sua mãe dos outros e até que ela tenha algum tipo de constância do objeto. De fato, os primeiros sinais de uma ligação afetiva singular aparecem no momento em que a criança adquiriu as capacidades cognitivas aparentemente necessárias. Mais tarde, quando a criança começa a desenvolver uma noção do conceito de tempo, ela será capaz de

reconhecer, por exemplo, que os preparativos que a mãe faz antes de sair — por o casaco, pegar as chaves do carro — serão seguidos de sua saída e ela poderá mostrar alguns protestos, não quando sua mãe sai, mas sim quando ela começa a vestir o casaco. De fato, tal comportamento ocorre na época em que se espera que isto aconteça, com base no conhecimento a respeito do desenvolvimento do conceito de tempo pela criança.

Kohlberg não enunciou uma resposta completa para o desenvolvimento da ligação afetiva e do vínculo entre tal desenvolvimento e as habilidades cognitivas emergentes da criança. Mas, a noção fundamental é intrigante e pode ajudar a responder pelos padrões de desenvolvimento consistentes que parecem estar subjacentes ao crescimento das ligações afetivas. Novamente, note que esta abordagem teórica não é inconsistente com a teoria da aprendizagem social ou com a teoria etológica. Cada uma delas pode responder por um diferente aspecto do processo total.

## TEORIA PSICANALÍTICA

Sigmund Freud, de forma semelhante aos etologistas, enfatizou a qualidade instintiva das ligações afetivas. De acordo com Freud, o bebê vem ao mundo dotado de diversos conjuntos de instintos, incluindo um que se refere à autopreservação (respirar, comer e coisas semelhantes) e outro que se refere à gratificação sexual (a palavra sexual é usada de uma forma ampla, neste contexto). Freud via a ligação afetiva aos outros como uma das manifestações do instinto sexual da criança. O instinto sexual como um todo é diretamente dirigido a vários objetos, numa sequência fixa, durante o ciclo vital do indivíduo. E, a cada estágio, a energia sexual (que Freud denominou libido) é investida numa determinada parte do corpo, numa zona erógena específica. Os estágios, segundo Freud, serão tratados brevemente, a seguir.

### O Estágio Oral: Do nascimento até 1 ano

O primeiro contato do bebê com o mundo é através de sua boca e ele tem uma grande sensibilidade nesta. Freud enfatizou que a região oral — a boca, língua e lábios

— torna-se o centro de prazer para o bebê. Sua primeira ligação afetiva é com quem lhe forneça prazer oral, geralmente, sua mãe. Freud não assume que o bebê tenha um conceito de mãe neste estágio inicial, ou mesmo que ele tenha reconhecido que sua mãe seja uma entidade separada da dele. Mas, há alguma ligação afetiva primitiva a ela-que-traz-coisas-agradáveis\_à\_b

### O Estágio Anal: 2 a 3 anos

Na medida em que a maturação prossegue, o tronco inferior torna-se cada vez mais sensível na região anal e a criança começa a sentir prazer com os movimentos intestinais, tanto em si mesmos quanto pela eliminação de um desconforto. Mais ou menos ao mesmo tempo em que a sensibilidade anal do bebê aumenta, seus pais começam a colocar uma grande ênfase sobre o treinamento à toalete e a mostrar prazer quando ele consegue se desempenhar no lugar e horário apropriado. Estas duas forças em conjunto ajudam a mudar o centro principal da energia sexual da zona erógena oral para a anal.

### O Estágio Fálico: 3 a 5 anos

Por volta da idade de 4 anos, há uma nova mudança da região anal para a zona erógena genital. Novamente, há uma base maturacional para a mudança; apenas neste momento é

que a área genital está completamente desenvolvida e só então a criança começa a ter sensações de prazer na estimulação da área genital. É durante este período que ambos os sexos começam, muito naturalmente, a se masturbar.

De acordo com Freud, o evento mais importante que ocorre durante o estágio fálico é o assim chamado conflito de Édipo. Ele descreve a sequência de eventos, mais completamente (e mais convincentemente!) para os meninos. Deixe-me traçar o padrão para você.

A teoria sugere que, de alguma forma, o menino torna-se ‘intuitivamente, desprovido para sua mãe, como um objeto sexual’ (Rappaport, 1972, p. 74). Precisamente como isto ocorre não foi explicado por completo, mas o ponto importante é que por volta dos 4 anos, o menino começa a ter um tipo de ligação afetiva sexual em relação a sua mãe e a considerar seu pai como um rival sexual. Seu pai dorme com sua mãe, abraça-a, beija-a e, geralmente, tem acesso a seu corpo de uma forma que o menino não tem. O pai também é visto pelo menino como uma figura poderosa e perigosa, que tem o poder de castrá-lo. O menino é colocado entre o desejo por sua mãe e a ansiedade em relação ao poder de seu pai. Este conflito é resolvido, segundo o pensamento de Freud, pela repressão, por parte do menino, de seus sentimentos por sua mãe e sua identificação com seu pai. O processo de identificação é um processo de interiorização, de “incorporação de tudo o que o pai é: seus comportamentos, maneirismos, idéias, atitudes e moral. Fazendo isto, o menino se torna tão parecido com seu pai que este não irá agredi-lo. O processo de identificação resulta na adoção, pelo menino, não apenas do papel sexual masculino apropriado, mas também do sistema moral paterno.

A forma exata como ocorre o processo na menina não está clara nem no trabalho de Freud, nem no de seus seguidores. Supostamente, a menina vê a mãe como uma rival da atenção sexual, mas seu medo da mãe é menor (talvez porque ela assumiu que já foi castrada), e a identificação pode ser menos completa. A situação para a menina é diferente ainda de outra forma. Sua ligação afetiva original também é com sua mãe; mas, enquanto o menino muda sua ligação afetiva (identificação) para seu pai, embora continue a amar sua mãe, a menina precisa transferir seu amor para seu pai, continuando afetivamente ligada a sua mãe. De qualquer forma, a interpretação psicanalítica do estágio fálico, para as meninas, não é muito satisfatória. Entretanto, o estágio fálico é considerado da maior importância, tanto para o menino como para a menina, em decorrência do desenvolvimento da identificação — um processo que Freud acreditava ser a chave do desenvolvimento da moralidade, do papel sexual e da ligação afetiva. A criança trocaria a ligação afetiva oral imatura com a mãe, por uma ligação madura com o pai de mesmo sexo,

#### O Estágio da Latência: 5 aos 12 anos

Freud considerava que, após o estágio fálico, havia uma espécie de período de descanso da próxima mudança importante no desenvolvimento sexual da criança. Presumivelmente, a criança alcançou uma resolução preliminar da crise edípica, de modo que há um tipo de calma depois da tempestade. Ainda, durante este período, a criança começa a escolaridade e esta nova atividade absorve completamente suas energias. Note que este período corresponde ao período das operações concretas de Piaget, um período durante o qual ocorre um enorme crescimento das capacidades cognitivas, o que sugere a possibilidade de um intercâmbio entre o desenvolvimento interpessoal e emocional por um

lado e o desenvolvimento cognitivo pelo outro. Quando um está num período de transição rápida, o outro pode estar um tanto adormecido.

217

O Estágio Genital: 12 aos 18 anos e depois

As mudanças posteriores nos órgãos genitais, que ocorrem durante a puberdade, redespertam a energia sexual da criança e, durante este período ocorre uma forma mais madura de ligação afetiva sexual. Desde o início deste período, os objetos sexuais da criança são pessoas do sexo oposto — talvez professores ou ídolos mais velhos no início e, posteriormente, os colegas. De alguma forma, Freud chama a atenção para o fato de que nem todos durante este período dirigem-se para um amor heterossexual maduro. Alguns não completaram de forma bem sucedida o período edípico e têm identificações confusas que afetam sua habilidade de reestimular a energia sexual na adolescência. Alguns não tiveram um período oral satisfatório e, assim, não têm um suporte para as bases do relacionamento amoroso (ou a “confiança” básica, para usar o termo de Erikson). Isto também interferirá na completa resolução dos conflitos da puberdade. Assim, embora em si mesma a seqüência seja fixa, a experiência de cada indivíduo nos vários pontos da seqüência levará a diferenças fundamentais em seu ajustamento geral.

Atualmente, muitos dos psicólogos do desenvolvimento não dão uma grande ênfase aos estágios psicosssexuais, como Freud os descreveu, embora a maioria concorde com a importância da seqüência maturacional subjacente aos estágios psicosssexuais. Além disso, muitos dos conceitos desenvolvidos por Freud têm uma utilização e parecem ter validade. Alguma coisa semelhante à identificação parece ocorrer por volta dos 4 ou 5 anos, embora não esteja muito claro que o conflito edípico, como Freud o descreveu, seja subjacente ao processo de identificação. Há um tipo de latência um longo período de consistência — no relacionamento interpessoal, nos primeiros anos do 1º grau e há mudanças nos padrões de ligação afetiva durante a adolescência. Desta forma, Freud estava correto em muitos aspectos de sua descrição das diretrizes gerais do desenvolvimento das ligações afetivas, embora a dinâmica do processo possa ser diferente da que ele sugeriu.

Acima de tudo, as diversas teorias lidam com diferentes aspectos do desenvolvimento das ligações afetivas e nenhuma delas responde satisfatoriamente a todos os aspectos. A teoria etológica ajuda a responder pelo fato de que, desde o nascimento, a criança possui vários “comportamentos de ligação afetiva” em seu repertório e que estes comportamentos da criança podem eliciar cuidados da mãe. Os teóricos da aprendizagem social podem responder adequadamente pela força universal da ligação afetiva inicial com a mãe — a qual é associada a muitos reforçamentos positivos — e, também, pelas variações entre as crianças na posterior força de sua ligação afetiva com a mãe ou outras pessoas. A teoria cognitivo-desenvolvimental, embora não esteja realmente completa no que se refere a esta área, oferece algumas sugestões que podem ajudar a responder pelas mudanças seqüenciais nos padrões de ligação afetiva, relacionando-as com o crescimento cognitivo da criança. A teoria psicanalítica tem chamado nossa atenção tanto para a importância das mudanças maturacionais na sensibilidade corporal da criança, que afetará seu modo de interação com o mundo, quanto para o processo de identificação, que é extremamente importante.

É claro que estas abordagens teóricas não são incompatíveis umas com as outras. De fato, há alguns aspectos importantes nos quais elas podem ser combinadas. Por exemplo, os

teóricos psicanalistas acreditam que o período edipiano e a conseqüente identificação com o pai do mesmo sexo ocorre em algum momento entre os 4 e 7 anos. Durante este período, nós podemos observar uma mudança na ligação afetiva ou dependência da criança ‘em direção ao adulto do mesmo sexo. Mas, talvez as crianças mais maduras cognitivamente possam progredir com maior rapidez através desta seqüência, do que as crianças com um desenvolvimento cognitivo mais lento. Kohlberg e Zigler descobriram isto em meninos, num estudo no qual seus pedidos de atenção ou de aprovação de um professor de sexo masculino ou feminino foram usados como medida de ligação afetiva. Os meninos mais brilhantes já estavam mais centrados no professor de sexo masculino aos 4 anos, enquanto que os meninos menos brilhantes, já estavam mais ligados ao professor de sexo feminino e mudavam gradativamente, para uma ligação mais acentuada com o professor de sexo masculino, durante o período de 4 a 7 anos.

O ponto é que nós não temos que escolher uma teoria como a “certa” e rejeitar todas as outras. Cada uma delas tem algo único e importante a oferecer e, sem dúvida, cada uma está certa em relação a alguns aspectos do processo.

#### QUADRO 12-1

##### OS EFEITOS DA AUSÊNCIA PATERNA SOBRE A CRIANÇA

Tem havido muitas pesquisas sobre o efeito da ausência paterna no desenvolvimento da criança, parcialmente, em decorrência da grande ênfase colocada por Freud na importância da criança ser bem sucedida frente à crise edípica e na necessidade de ambos os pais estarem presentes, para que esta seja resolvida com sucesso. Se Freud está correto, então a ausência paterna durante o período crucial de Edipo terá um maior impacto sobre o menino. Presumivelmente, o menino desenvolve a mesma ligação amorosa para com sua mãe, mas não tem o pai para temer e assim, não se identifica com o homem ou com o papel masculino. Na medida em que a mãe, em alguma extensão, pode evocar e evoca alguma ansiedade ou medo no menino, ele identifica-se-a com ela ou simplesmente manterá sua identificação inicial com a mãe, baseada na dependência. Se estas suposições são corretas, então o menino sem pai mostrar-se-á menos masculino em uma série de aspectos e o efeito será particularmente forte se o pai estiver ausente durante o período edípico, por volta dos 2 aos 5 anos de idade.

A evidência empírica suporta este conjunto de hipóteses. Meninos criados em famílias nas quais o pai está ausente mostram diversos padrões não-masculinos: eles são tipicamente menos agressivos do que os meninos criados com o pai e eles são mais inclinados a mostrar padrões intelectuais “femininos” de maior habilidade em tarefas verbais do que numéricas. E, o efeito sobre o menino é maior se a separação ocorrer antes dos 5 anos. De fato, a separação do pai após os 5 anos de idade parece ter pouco ou nenhum efeito sobre o menino, como Freud provavelmente esperaria. Uma vez que a identificação com o pai tenha ocorrido, o menino orienta seu comportamento por sua imagem internalizada do pai e esta imagem está disponível se o pai estiver fisicamente presente ou não.

Sem dúvida, não é necessário invocar a noção freudiana de conflito edipiano para se fazer o mesmo tipo de predição. O processo de identificação — de se modelar cuidadosamente em função de alguma pessoa pode ocorrer por outras razões. A criança pode se identificar com a figura dominante na família. Por exemplo, se não há o pai, inevitavelmente a mãe se tornará a figura dominante. Ou, então, a criança pode se identificar com a pessoa que

controla a manutenção de sua vida. Nas famílias onde há ambos, pai e mãe, pode haver diferentes com binações de controle parental, mas quando apenas a mãe está presente, inevita velmente ela controla a maioria dos aspectos importantes da vida de seu filho. A despeito das razões para a identificação, parece bastante claro que um menino criado numa família sem pai, sem qualquer outro adulto masculino saliente ou um irmão mais velho, é mais passível de se identificar com sua mãe e, em conse qüência, pode ser um tanto “feminilizado”.

Entre as meninas, como poderíamos esperar, há menos efeitos da ausência paterna, pois nesta situação elas têm um modelo feminino adulto disponível. En tretanto, há algum efeito que se nota particularmente durante a adolescência, quando as meninas criadas em famílias sem pai podem ter alguma dificuldade em estabele.cer relações heterossexuais maduras. Elas podem evitar os contatos com homens ou mostrar um tipo de promiscuidade. Na falta do pai, as meninas podem ser privadas da oportunidade de desenvolver as habilidades sociais ne cessárias para um relacionamento maturo com o sexo oposto.

219

## Resumo

1. O estudo das teorias de ligação afetiva é útil porque, como no caso do desenvol vimento da linguagem, as diversas teorias apresentam contrastes acentuados.
2. A teoria etológica enfatiza os padrões instintivos, inatos, de interação do bebê. Este provoca cuidados chorando ou se movimentando e, então, prolonga-os sen do afetuoso, etc. Com o desenvolvimento, estes padrões instintivos mudam e se tornam mais voluntários.
3. A teoria da aprendizagem social enfatiza o fato dos padrões de ligação afetiva e dependência serem respostas aprendidas. A ligação à mãe ocorre porque ela é, muito freqüentemente, o instrumento primário da criança. A força e a forma das ligações afetivas da criança são uma função dos padrões de reforçamento para aquela determinada criança.
4. A teoria cognitivo-desenvolvimental enfatiza a relação entre o desenvolvimento das ligações afetivas e o desenvolvimento cognitivo. As mudanças nos padrões de ligação afetiva da criança estão relacionadas a mudanças em suas habilidades cognitivas. Por exemplo, o bebê não pode mostrar uma forte ligação afetiva indi vidual até que tenha desenvolvido alguma constância do objeto.
5. A teoria psicanalítica enfatiza a seqüência desenvolvimental de estágios de base maturacional, onde as mudanças nos padrões de ligação afetiva estão relaciona das a mudanças de um estágio para outro. O estágio fálico, que começa aos 4 anos, é de particular importância porque é neste que ocorre a crise edipiana, que envolve o processo de identificação.
6. Estas diversas teorias não devem ser vistas como mutuamente exclusivas; cada uma delas oferece uma explicação de uma parte do fenômeno denominado liga ção afetiva.

## Leituras e Referências Sugeridas

Bowlby, J. Attachment and loss. Vol. 1. Attachment. New York: Basic Books, 1969. A mais completa exposição dos conhecimentos disponíveis sobre a teoria “etológica” do desenvolvimento das ligações afetivas,



Erikson, E. H. *Childhood and society*. New York: Norton, 1963 (Há tradução para o português: *Infância e Sociedade*, Zahar, ed.)

O principal livro de Erikson e aquele onde há suas principais afirmações teóricas: leia, em particular, o capítulo 7, “As Oito idades do homem”,

Freud, S. *A general introduction to psychoanalysis*. New York: Washington Square Press, 1960 (Os livros de Freud estão traduzidos por diversas editoras).

Uma introdução útil ao estilo de pensamento de Freud; é apenas uma de suas inúmeras publicações,

Hetherington, M. & Deur, J. The effects of father absence on child development, In W. W. Hartup (Ed.), *The young child: Reviews of research*. Vol 2, Washington D. C.: National Association for the Education of Young Children, 1972.

Uma excelente revisão de todas as questões levantadas no Quadro 12-1; escrita para uma audiência semiprofissional e não para professores universitários,

Kohlberg, L. A cognitive-developmental analysis of children's sex-role concepts and attitudes. In E. Maccoby (Ed.), *The developmental of sex differences*. Stanford: Stanford University Press, 1966.

O artigo não lida diretamente com o desenvolvimento das ligações afetivas mas sim, apresenta de forma completa, a abordagem cognitivo-desenvolvimental. Kohlberg, L. & Zigler, E. The impact of cognitive maturity on the development of sex-role attitudes in the years 4-8. *Genetic Psychology Monographs*, 1967, 75, 89-165.

Um artigo longo mas com uma seção introdutória que descreve muito bem a abordagem teórica de Kohlberg.

Maccoby, E. E. & Masters, J. C. Attachment and dependency. Em P. H. Mussen (Ed.) *Carmichael's manual of child psychology* (3ª ed.) Vol. 2. New York: Wiley, 1970.

Um artigo particularmente bom sobre as teorias de ligação afetiva e sobre as mudanças desenvolvimentais relacionando-as com as alternativas teóricas, Escrito, no entanto, numa linguagem sofisticada.

Rappoport, L. *Personality development: The chronology of experience*. Glenview, IL: Scott, Foresman, 1972.

Uma excelente introdução ao desenvolvimento da personalidade, incluindo uma descrição muito boa e simples, tanto dos estágios freudianos quanto eriksonianos.

## Capítulo 13

### DESENVOLVIMENTO DO AUTOCONCEITO E DA IDENTIDADE DE PAPEL SEXUAL

Criança: Ajude-me a amarrar meus sapatos. Eu não consigo sozinho.

Mãe: Sim, você consegue. Eu sei que você pode conseguir.

Criança (queixosa): Nããããã, eu não consigo! Eu sei que eu não consigo sozinho.

Você tem que me ajudar.

O que está se passando neste diálogo entre a mãe e a criança? Provavelmente muitas mensagens estão sendo comunicadas da criança para a mãe e desta para a criança. Muito provavelmente, a criança está buscando atenção, bem como ajuda, e a insistência da mãe de que a criança pode trabalhar sozinha é uma parte importante do treinamento de independência. Mas, em outro nível, a criança está fazendo uma afirmação a respeito de sua própria auto-imagem e de suas habilidades. Ela está dizendo “Eu não posso fazer isso”. Em outro diálogo ela pode dizer “deixe-me tentar eu acho que eu posso fazer isso” ou algo equivalente. Obviamente, seu senso de dependência ou independência está intimamente ligado com suas afirmações a respeito de suas próprias habilidades. Os Outros elementos em tais conversas são os próprios sentimentos da criança a respeito de si mesma e o desenvolvimento de seu autoconceito.

Ela começa a saber quem ela é, o que é seu corpo e o que é o corpo de outra pessoa, o que seu corpo pode e não pode fazer, onde estão localizadas as partes de seu corpo e se ela é uma menina ou um menino. Ao mesmo tempo, ela começa a fazer alguns julgamentos sobre suas habilidades e capacidades. Ela pode pensar muito bem de si própria — uma auto-estima alta — ou pode pensar que ela tem poucas habilidades ou capacidades valorizadas pelos Outros. Ela pode se considerar como tola, incapaz e desajeitada ou capaz, eficiente e hábil; ou ela pode ter uma combinação de sentimentos positivos e negativos a respeito de si própria.

A imagem corporal e a auto-estima desenvolvem-se, parcialmente, a partir das experiências da criança com seu próprio corpo e com o que ela percebe que é capaz de

fazer com ele. Mas, grande parte de seu autoconceito, o grau de sua auto-estima, é baseado em sua percepção do que as outras pessoas pensam dela. Por exemplo, uma criança pode se considerar como desajeitada porque ela foi assim chamada ou porque sua ocasional falta de coordenação tem sido excessivamente enfatizada. Por exemplo, em uma família que eu conheço, quando a mãe acha um prato quebrado na lata de lixo, ela não pergunta “Quem quebrou o prato?”; ao invés ela exclama, ‘João, quando você quebrou o prato?’. De fato, o Joãozinho pode não quebrar mais pratos do que qual quer criança de sua idade, mas ele pode muito bem acreditar que sim e pode agir de acordo com esta opinião por causa do aparente julgamento de sua mãe.

É claro que o desenvolvimento do autoconceito é um importante evento evolutivo. O que uma criança sabe e acredita que ela seja afetará todas as suas interações com os outros e, por influenciar o tipo de coisas que a criança irá tentar, o autoconceito pode ter efeitos bastante amplos sobre o seu desenvolvimento de novas habilidades. Ao tratar do desenvolvimento do autoconceito eu usarei o mesmo procedimento do Capítulo 11,

começando por uma breve explanação sobre o padrão desenvolvimen tal, depois, sobre as diferenças individuais e, finalmente, sobre os fatores que influen ciam o autoconceito. Na medida em que o desenvolvimento de uma identidade de pa pel sexual é de especial importância, eu o tratarei separadamente.

## O AUTOCONCEITO

### Padrões Desenvolvimentais

Duas realizações cognitivas precedem o primeiro estágio de desenvolvimento do autoconceito pela criança. Primeiro, ela precisa chegar a reconhecer que está separa da dos outros, que o corpo de sua mãe não é uma extensão do seu próprio. Freud fala de uma relação simbiótica inicial da criança com sua mãe, na qual ela parece conside rar as duas como uma unidade. Piaget também enfatiza que a criança muito pequena ainda não compreende a separação entre ‘eu’ e ‘não-eu’. Durante os primeiros seis ou oito meses, da mesma forma como a criança desenvolve o conceito de objeto, ela de senvolve a noção de separação de si em relação ao resto do mundo. Mas, uma vez que ela tenha feito isto, ela precisa adquirir uma outra realização cognitiva necessária; pre cisa conceber que ela é um evento constante. Em um sentido, esta compreensão é me ramente uma extensão de sua noção emergente de constância do objeto, exceto que nesta circunstância ela e seu corpo são os objetos. A criança precisa chegar a conside rar a si e a seu corpo como eventos contínuos e únicos, antes que possa desenvolver um conceito estável de si. Em geral, ela faz isso durante os primeiros anos, de forma que aos 2 ou 3 anos de idade ela parece ter uma visão unitária de si mesma, bastante estável.

Embora as crianças com menos de 2 anos respondam a seus próprios nomes, quando alguém os diz, elas começam a usar seus próprios nomes para se referir a si

mesmas somente por volta de 2 anos de idade. O uso do próprio nome pela criança é um importante evento no desenvolvimento do seu autoconceito, do mesmo modo co mo o desenvolvimento de outros conceitos é ajudado por ela conseguir um rótulo sin gular para ligar a eles (De fato, crianças de 2 ou 3 anos de idade, freqüentemente cha mam-se por seu nome ao invés de usarem pronomes como eu e mim). Por volta de 3 anos ou mais, a criança também mostra considerável independência e insistência quan to à autonomia. Certamente, este comportamento pode ser visto apenas como parte de um desejo de competência, mas Eric Erikson e outros têm apontado que esta pode rosa pulsão para independência também pode ser parte do desenvolvimento de uma noção de si mesma por parte da criança. Ela está se afirmando, mostrando orgulho de suas próprias habilidades que a possibilitam fazer coisas por si própria e tentando explorar os limites de suas habilidades.

Como Gordon Allport apontou, pelos 4 anos começa uma nova fase, uma especie de extensão do eu. A criança começa a mostrar enorme possessividade: ‘Esta e a

223

minha boneca! “; “Este é o meu papai! “; “Não brinque com meus blocos”. Esta possessividade pode resultar de sua crescente participação em jogos cooperativos, ao invés de jogos paralelos, ou seja, a partir deste maior número de contatos com outras crianças, onde pode haver alguma competição por brinquedos, mas também pode ser que a criança esteja expandindo o eu para incluir “coisas que pertencem a mim” 1

Durante estes primeiros anos, sem dúvida, a criança absorve todos os julgamentos dos outros, no que diz respeito a suas habilidades e comportamentos e estes primeiros inputs ajudam-na a formar sua auto-imagem em todos os sentidos. Mas, talvez a criança comece a verbalizar seus sentimentos a respeito de si mesma somente por volta de 5 ou 6 anos. Nós sabemos que uma criança de 5 anos tem uma imagem de si semelhante à do adulto, englobando julgamentos positivos e negativos. Mas, na medida em que a criança pequena não expressa seu autoconceito claramente, é difícil saber como estas primeiras impressões são formadas.

Para atingir um autoconceito, a criança é influenciada não apenas por suas próprias conclusões a respeito de suas habilidades e capacidades, mas também, em grande parte pelos julgamentos dos outros a respeito dela e por suas ações em relação a ela. Ela incorpora todas as afirmações feitas pelos outros: “Oh, como você é uma criança desajeitada! “; “Você não pode terminar as coisas que começa?”; “Algumas vezes eu acho que você não tem nada na cabeça”; “Certamente, você é um ótimo ajudantezinho! “; “Você foi muito sabido fazendo isso sozinho”. O acúmulo de todas estas mensagens, juntamente com suas próprias experiências de competências e fracassos, começam a moldar o conhecimento e as crenças da criança a respeito de si mesma.

As diferenças individuais e os fatores que as influenciam

Pela idade escolar, senão antes, as crianças parecem ter imagens de si mesmas bastante estáveis e parecem ter feito julgamentos de valor a respeito de suas próprias características. Nesta idade nós podemos encontrar, em geral, crianças que têm uma auto-estima alta e crianças que têm uma baixa auto-estima e estas designações parecem ser amplamente estáveis. Além disso, o fato de uma criança gostar ou não de si mesma é indicativo de uma grande variedade de outros comportamentos:

Em geral, as crianças com baixa auto-estima são mais ansiosas, particularmente quanto ao seu bom desempenho na escola, nos esportes ou em qualquer outra atividade,

Entre adultos e, sem dúvida, também entre as crianças, as pessoas que têm uma pobre auto-estima tendem a ser menos eficientes em grupos do que aquelas que têm uma auto-estima alta. Aqueles que se sentem adequados têm maior probabilidade de ocuparem papéis de liderança, contribuírem com boas idéias e fornecerem estímulos e diretrizes ao grupo.

As crianças com pobre autoconceito não vão tão bem na escola.

Obviamente, há aqui um grave problema do tipo: quem veio antes, o ovo ou a galinha? A criança tem um desempenho insuficiente na escola e um alto índice de ansiedade porque ela tem um autoconceito pobre, ou ela tem uma baixa auto-estima porque ela vai mal na escola? De fato, provavelmente nenhuma destas noções causais tão simples seja a correta. Há algumas evidências de que a criança chega à situação de colar com um autoconceito e que isto tem um grande impacto sobre todas as suas interações. É interessante especular sobre a conexão entre a possessividade inicial da criança e a “territorialidade”

vista em seres humanos adultos e em outros tipos de animais. Muitos animais têm claras ligações a territórios específicos que lhes pertencem. A possessividade da criança, quanto a brinquedos e “coisas que pertencem a mim” pode ser um sinal de alguns aspectos territoriais do eu.

terações ali. Por exemplo, em diversos estudos feitos com meninos, os pesquisadores têm verificado que meninos aparentemente capazes (com um alto QI) e que não vão bem na escola, são mais inclinados a se valorizarem pouco e a se verem como limitados e incapazes de atuar independentemente. Nestes casos, parece que a auto-imagem da criança é um dos fatores de importância causal no fracasso escolar.

Mas a coisa não é tão simples. Stanley Coopersmith, numa série de estudos, verificou que, ao menos algumas crianças que são consideradas eficientes e competentes por seus professores e que são bem quistas por seus colegas têm uma auto-estima baixa. Estas crianças são bem sucedidas, mas são muito autocríticas. Elas tomam seus erros para si, ainda que seu autocrítico não as incapacite. Elas são capazes de se desempenhar bem na escola e no grupo de companheiros.

Para muitas crianças, o autoconceito parece funcionar como um tipo de profecia autoconsumada: a criança tem uma idéia de quão bem ela pode se desempenhar e, assim, se comporta de forma a confirmar sua idéia. Por exemplo, se ela acredita que não pode resolver problemas matemáticos, ela pode tentar resolver um, uma vez, falhar e então concluir: “Viu, eu sabia que eu não podia fazer!” Mas algumas crianças parecem ter uma auto-imagem mais complexa. Ao invés de fazer um julgamento corl pleto a respeito de suas próprias capacidades, elas abordam as novas tarefas e problemas, estabelecendo padrões extremamente altos para suas próprias realizações. Elas fazem um sério esforço para alcançar tais padrões e quando não conseguem, elas se autocastigam pelo fracasso, em solilóquios internos como “Você errou outra vez. Você não pode nunca fazer algo direito!”. Entretanto, no processo de tentar, tais crianças podem, de fato, desempenhar-se bem, através de padrões objetivos. As outras pessoas pensam que a criança está indo muito bem; é ela quem acredita que não está fazendo as coisas direito.

A auto-estima da criança parece ser altamente dirigida por suas experiências familiares. As pesquisas de Coopersmith são, novamente, as mais informativas. Ele verificou que as crianças de idade escolar que tinham uma auto-estima alta, vinham de famílias nas quais os pais também tinham alta auto-estima e nas quais as crianças eram tratadas como indivíduos responsáveis. As mães das crianças com alta auto-estima demonstravam maior aceitação e atitudes positivas em relação a seus filhos, eram mais afetuosas e tendiam a elogiar as realizações de seus filhos. Elas tinham e demonstravam interesse por seus filhos. Elas incentivavam a criança a ter opiniões e a compartilhá-las com os outros. Mas, os pais das crianças com auto-estima alta também estabeleciam restrições e limites claros para o comportamento de seus filhos e utilizavam tais limites consistentemente. Assim, estes pais proviam a criança de uma grande quantidade de diretrizes e disciplina consistentes e, ao mesmo tempo, eram amorosos.

Esta combinação de controle firme mas razoável, encorajamento positivo de independência e uma atmosfera amorosa e calorosa também foi vista num estudo muito interessante de Diana Baumrind, embora ela estivesse interessada em grupos mais amplos de características da criança do que a auto-estima e estudasse as crianças pré-escolares ao invés de escolares. Ela selecionou crianças que eram autoconfiantes, auto-controladas e tinham tendências exploratórias, além de estarem contentes consigo próprias e as comparou com crianças que tinham auto-estima pobre, pouca curiosidade, pouco comportamento explorador e pouca confiança em si mesmas. As crianças com alta auto-estima, autoconfiança e tendências exploratórias tinham pais com a mesma combinação de traços

encontrada por Coopersmith, nos pais das crianças com alta auto-estima. Baumrind chama tal combinação de características parentais de com portamento parental competente, em contraste com o comportamento autoritário (desligado, controlador e menos caloroso) ou com o comportamento permissivo (não controlador e não exigente, mas bastante caloroso e afetivo). Em seu estudo, os pais das crianças menos autoconfiantes e eficientes tendiam a ser permissivos enquanto que as crianças mais positivas e contentes tinham, mais provavelmente, pais competentes; as crianças cujos pais eram autoritários colocavam-se no meio.

225

Estes estudos mostram a importância não só das experiências da família na qual as habilidades e virtudes da criança são elogiadas, mas também de uma situação familiar na qual é dada oportunidade para a criança explorar, investigar, tentar novas idéias e ter tais idéias e tentativas respeitadas. Em ambos os casos, os pais também colocam firmes limites, mas estes são explicados, e não impostos arbitrariamente.

## DESENVOLVIMENTO DO PAPEL SEXUAL

De todos os aspectos do autoconceito da criança, um dos mais importantes é sua descoberta e atitude em relação ao seu próprio sexo. Parte da auto-imagem é o conhecimento de que “Eu sou uma menina” ou “Eu sou um menino”, e este conhecimento também leva a certas implicações para o comportamento. A descoberta do sexo de alguém é, portanto, um marco importante no desenvolvimento do autoconceito da criança e o conhecimento do próprio sexo é um elemento central no autoconceito. Os fatos principais não são muito disputados, embora as interpretações deles estejam sob calorosa discussão.

### Padrões Desenvolvimentais e Correlatos

Da mesma forma como a compreensão da criança de que seu próprio corpo e seus limites mudam com a idade, muda a sua concepção de seu próprio sexo. A progressão parece ser como se segue.

Aos 3 anos, a criança sabe o rótulo para menino e menina e pode aplicar o rótulo corretamente a si. A maioria das crianças de 3 anos de idade pode dar uma resposta certa à pergunta: “Você é uma menininha ou um menininho?” embora a maioria das de 2 anos e meio não o possam. Mas o conhecimento do rótulo correto não implica que a criança o tenha compreendido ou generalizado como faz um adulto. Por exemplo, muitas crianças de 3 anos não podem classificar corretamente um grupo de bonecas pelo sexo (como uma boneca papai, uma mamãe, uma boneca menino e uma menina).

Pela idade de 4 anos as crianças usam corretamente o rótulo menino e menina num sentido geral, elas usam os pronomes corretos para se referir às pessoas em seu ambiente (ele, ela, seu, sua) e podem classificar e agrupar bonecas ou figuras, aparentemente, usando como critério pistas como roupas e tipo de penteado. As crianças de 4 anos também começam a mostrar preferências por brinquedos e atividades associadas a seu próprio sexo. Mas, em geral, as crianças de 4 anos de idade ainda não conceberam que seu sexo é um aspecto permanente de si mesmas, nem associaram as designações sexuais com as diferenças genitais.

Pelos 5 ou 6 anos, a criança já compreendeu que o gênero é constante e que se ela é uma menina não poderá se transformar num menino. E, mais ou menos ao mesmo tempo ou um

pouco depois, a criança entende a relação entre as diferenças genitais e a identidade sexual. E também por volta dos 5 anos que a criança começa a mostrar uma imitação consistente ou identificação com adultos do mesmo sexo.

Ao contrário do que nós poderíamos esperar, esta progressão desenvolvimental não é particularmente influenciada pelas atitudes em relação ao sexo, que prevalecem na família. As famílias que permitem ou encorajam a nudez ou a discussão aberta de diferenças anatômicas não têm crianças que alcançam mais rápido a relação entre as diferenças genitais e a identidade sexual do que as crianças de famílias nas quais a nudez é menos considerada e suas discussões sobre diferenças genitais são mais reservadas.

Entretanto, um fator que está relacionado com o ritmo de progressão da criança através da sequência desenvolvimental é o QI. Crianças brilhantes, conforme as medições de testes padronizados de QI, procedem algo mais rápido pela sequência do que o fazem as crianças de inteligência média.

No início da idade escolar, as crianças têm uma clara noção de seu próprio sexo e

uma idéia clara dos estereótipos e características do papel “feminino” e “masculino”. Normalmente, elas adotam comportamentos consistentes ao seu sexo e imitam mais os comportamentos dos adultos de seu próprio sexo do que os do sexo oposto. (Todas estas afirmações, entretanto, são realmente mais verdadeiras para os meninos do que para as meninas. Os meninos mostram uma preferência muito maior por brinquedos associados à masculinidade e para atividades masculinas adultas, enquanto que as meninas mostram uma preferência mais fraca pelos estereótipos de papel e atividades de seu próprio sexo). A identidade de papel sexual adotada nesta idade precoce persiste (exceto em raros indivíduos que, posteriormente, são submetidos a operações de mudança de sexo) durante a infância e idade adulta. O problema dos teóricos é explicar como esta identidade tão fixa se estabelece na criança pequena.

#### Alternativas Teóricas

As alternativas teóricas são particularmente definidas. Três teorias principais têm sido oferecidas para responder pela aquisição da identidade de papel sexual: a teoria cognitivo-desenvolvimental, a teoria da aprendizagem social e a teoria psicanalítica. Na medida em que todas as três forem sendo discutidas, em alguma extensão, em diversos pontos deste livro, eu delimitarei apenas suas abordagens, neste problema específico.

#### TEORIA PSICANALÍTICA

O conceito básico que Freud apresentou para responder pela aquisição da criança de uma identidade e comportamento de papel sexual apropriados foi a identificação:

como consequência do conflito edípico (descrito no Capítulo 12) a criança se identifica com o pai do mesmo sexo e, presumivelmente, adota todas as qualidades daquele genitor, incluindo os comportamentos e atitudes de papel sexual. De acordo com Freud, o processo de identificação é diferente no menino e na menina. A identificação da menina com sua mãe cresce de sua ligação primariamente amorosa para com ela. Mas, como é comum os meninos não manterem tal relação dependente e amorosa com seu pai, outro mecanismo é necessário. Freud sugere como alternativa a “identificação com o agressor”. A criança, nesta perspectiva, identifica-se com a pessoa que ela vê como mais poderosa. Mais

especificamente, é o poder de castração que está aparentemente no âmago do problema, da forma como Freud viu.

Uma das dificuldades com esta teoria é que se presume que o menino de 4 anos tenha alguma idéia das diferenças genitais entre meninos e meninas. Supõe-se que o medo da castração baseia-se, em parte, no fato de que o menino vê que as meninas e mulheres não têm pênis e assume que elas já foram castradas. Mas, os dados disponíveis sugerem que o conhecimento e a compreensão das diferenças genitais não estão presentes senão algo depois do que Freud supôs. Aparentemente, as crianças começam a preferir brinquedos e atividades associadas a seu próprio sexo, antes que elas concebiam as diferenças anatômicas.

Não obstante, parece haver algum processo que possa ser descrito como identificação e que ocorra por volta da mesma época que Freud enfatizou. A criança começa a imitar os adultos do mesmo sexo e a preferir atividades associadas a seu sexo mais ou menos ao mesmo tempo. Mas a explicação não requer que nós aceitemos a noção freudiana de conflito edípico e identificação com o agressor. Os teóricos da aprendizagem social propuseram uma outra perspectiva do mesmo fato.

#### TEORIA DA APRENDIZAGEM SOCIAL

Walter Mischel fez a tentativa mais completa de aplicar a teoria da aprendizagem à aquisição do papel sexual e ao comportamento do papel sexual. A doutrina funda-

227

mental de sua posição pode ser melhor estabelecida pelas próprias palavras de Mischel:

Na teoria da aprendizagem social, os comportamentos sexualmente tipificados podem ser definidos como comportamentos que tipicamente eliciam diferentes recompensas para um sexo e para o outro ... . De acordo com a teoria da aprendizagem social, a aquisição e o desempenho de comportamentos sexualmente tipificados podem ser descritos pelos mesmos princípios usados para analisar qualquer outro aspecto do comportamento do indivíduo

A tipificação sexual é um processo pelo qual o indivíduo adquire padrões de comportamento sexualmente tipificados: primeiro, ele aprende a discriminar entre padrões de comportamento sexualmente tipificados, depois, a generalizar estas experiências de aprendizagem específicas a novas situações e, finalmente, a desempenhar comportamentos sexualmente tipificados (Mischel, 1966, pp. 56-57).

É provável que o processo inicial de discriminação leve diversos anos; a criança tem que determinar se ela é uma menina (ou se ele é um menino). O uso freqüente dos rótulos menina, ela, etc, pelos pais e Outros e a aprovação de sua utilização correta do rótulo para si mesma ajudam a criança a fazê-lo. Além deste primeiro ponto, Mischel sugeriu que a criança é sistematicamente reforçada pelos comportamentos apropriados a seu sexo e por imitar o pai do mesmo sexo. Então, um dos conceitos fundamentais desta teoria é que a criança é sistematicamente recompensada por se comportar de forma consistente a seu sexo, por escolher brinquedos apropriados a seu sexo e assim por diante.

Um segundo conceito fundamental desta teoria é o de imitação. Quando Freud falou de identificação, mencionava um processo pelo qual a criança incorpora todas as qualidades do indivíduo com o qual ela se identifica. Mischel não deseja fazer suposições a respeito



de tais processos internos; ao invés, ele enfatiza que o que nós vemos é a criança copiando os comportamentos e atitudes do adulto. Ele sugere que a palavra imitação é a melhor descrição deste processo. Bandura e Walters usam o termo aprendizagem observacional para o mesmo tipo de evento.

As pesquisas dos teóricos da aprendizagem social sugerem que há algumas regras governando o processo de imitação. Mostrou-se, por exemplo, que as crianças irão se modelar em função de um adulto que tenha poder sobre algumas fontes, tais como recompensas. Quando o homem é mais poderoso que a mulher em uma situação experimental, tanto os meninos quanto as meninas imitam-no; quando é a mulher a mais poderosa, tanto os meninos quanto as meninas imitam-na. Assim, a imitação sexual cruzada, pode ocorrer, e ocorre, como uma função da relação de poder entre os membros do grupo. Mischel assume que o mesmo é verdadeiro numa família e que, por exemplo, uma criança cuja mãe é mais poderosa que o pai tenderá a imitar a mãe. Mas, além desta tendência básica de imitar alguém que tem poder, a criança tem que lutar com as consequências diretas de sua imitação. Se uma menina imita o pai, mais poderoso, ela pode ser repreendida por mostrar um comportamento de menino”, enquanto que suas imitações da mãe podem ser recompensadas. Assim, gradualmente, ela é moldada para a adoção do papel feminino.

Uma das forças desta teoria é que ela pode explicar, com facilidade, as correlações particularmente baixas entre os comportamentos sexualmente tipificados. Um menino pode ser agressivo em uma situação e não em outra, mesmo sabendo que a agressividade é considerada uma característica desejável em meninos. Uma menina pode mostrar uma dócil dependência em uma situação e, em outra, uma independência agressiva. Se Freud estivesse certo a respeito de um processo de identificação singular, poderoso e totalmente fechado, então nós deveríamos esperar ver uma grande consistência de traços de comportamento em todas as situações e claros conglomerados de traços de comportamento num dado indivíduo. O ponto de Mischel é que, se a aquisição do papel sexual e do comportamento sexualmente tipificado é governada primordialmente pela imitação e pelo reforçamento, então, o que devemos esperar é precisamente a inconsistência, pois, é provável que uma criança seja recompensada por um determinado comportamento em uma situação e não seja em outra.

Mas, mesmo aqui, há diversas dificuldades. Primeiro, Mischel não levou em conta o progresso desenvolvimental. Em um sentido, isto é tangencial a seu pensamento. Ele assume que a criança é reforçada diferencialmente pela modelagem do comportamento sexualmente apropriado e que ela tentará repetir as ações que produziram consequências prazerosas. Consequentemente, não é necessário que ela tenha concebido que ela é uma menina e que ela está sendo reforçada por fazer coisas femininas. Tal generalização cognitiva pode ajudar, mas não é necessária. Se Mischel está certo, então deve haver um reforçamento diferencial sistemático do comportamento sexualmente apropriado desde uma idade muito precoce. Entretanto, de fato não há evidências que suportem tal afirmação. Eleanor Maccoby, numa recente revisão de todas as pesquisas sobre diferenças sexuais no relacionamento pais-filhos, concluiu que durante os anos pré-escolares há muito poucas diferenças. Os meninos são tratados um pouco mais bruscamente e são mais passíveis de ser punidos fisicamente, enquanto que as meninas são mais protegidas dos perigos físicos do que os meninos, mas, por outro lado, há poucas das diferenças

esperadas. Aparentemente, os meninos não são recom pensados mais sistematicamente pela agressão do que as meninas, nem são mais re compensados por mostrarem independência — pelo menos até cerca de 5 ou 6 anos. Mas, o que dizer da imitação diferencial? Os meninos são mais reforçados por imitar seus pais e as meninas por imitar suas mães? Eu não sei de qualquer estudo desta questão em crianças pequenas, mas tem havido diversos estudos de crianças pequenas nas quais a tendência para imitar adultos mulheres e homens foi estudada; numa destas pesquisas não houve resultados consistentes de que os meninos pequenos imitassem mais os homens e que as meninas pequenas imitassem mais as mulheres.

Assim, embora a perspectiva da aprendizagem social tenha considerável sentido em termos intuitivos, ela não é bem fundamentada pelos fatos disponíveis atualmente; não há boas evidências de que as crianças abaixo de 5 ou 6 anos de idade sejam diferencialmente recompensadas por comportamentos sexualmente apropriados e não há boas evidências de que elas mostrem qualquer preferência para imitar modelos do mesmo sexo — sendo que ambos os processos deveriam ocorrer se Mischel estivesse certo a respeito das origens do desenvolvimento do papel sexual. Ainda assim, permanece o fato de que por volta de 5 ou 6 anos a criança está identificada com o seu próprio sexo, começou a mostrar forte preferência por brinquedos e atividades associadas a seu próprio sexo e se modela pelo pai ou adulto de mesmo sexo. Certamente, pode ser que os primeiros reforçamentos diferenciais sejam mais sutis do que qualquer uma das pesquisas atualmente disponíveis tenha sido capaz de detectar e que, com o progresso das pesquisas, nós descubramos de que maneira ocorrem as primeiras aprendizagens de papel sexual. Mas, outra alternativa é oferecida pela teoria cognitivo-desenvolvimental.

#### TEORIA COGNITIVO-DESENVOLVIMENTAL

As explicações sobre o desenvolvimento do papel sexual pela teoria da aprendizagem social têm um sentido intuitivo; as explicações cognitivo-desenvolvimentais do mesmo fenômeno, pelo contrário, não fazem muito sentido intuitivamente, mas fazem muito sentido cognitivamente.

Kohlberg tem sido o expoente mais profundo e freqüente de uma explicação cognitivo-desenvolvimental do desenvolvimento do papel sexual. Ele começou pela descrição da seqüência desenvolvimental, que eu descreverei primeiro, e apontou a importância do substrato cognitivo da seqüência. O conceito de identificação sexual é, antes de tudo, um conceito e, presumivelmente, tem um componente cognitivo como qualquer outro conceito. Primeiro a criança aprende o rótulo menina, da mesma forma como ela aprende os rótulos cadeiras, brinquedos, etc. Mas, como os outros primeiros rótulos, o rótulo sexual não é usado consistentemente. No início a criança usa o rótulo ape

229

Figura 10. Diagrama esquemático das três teorias de identificação psicosssexual segundo Kohlberg. (FONTE: Adaptado de L. Kohlberg. *A Cognitive-developmental analysis of children's sex-role concepts and attitudes*. Em E. E. Maccoby (Ed), *The development of sex differences*. Stanford: Stanford University Press, 1966, figura 5) nas para uns poucos objetos. Ela pode usar corretamente a palavra gato para o gato malhado da família e mesmo assim não aplicar corretamente este rótulo a outros gatos da vizinhança. Da mesma forma,

ela pode dizer que é uma menina mas não ser capaz de aplicar o mesmo rótulo corretamente a outras meninas e mulheres que ela vê.

Posteriormente, como é verdadeiro para outros conceitos, ela aprende as dimensões do conceito de menina e menino e aprende algumas pistas que lhe mostrarão se uma nova pessoa é uma menina ou um menino, embora neste estágio, aparentemente, ela não use as diferenças genitais como pistas em sua discriminação. Então, por volta dos 5 ou 6 anos, ao mesmo tempo que estão sendo aprendidas outras constâncias, como a conservação por exemplo, ela também concebe que ser uma menina é permanente. Da mesma forma como a argila não muda de peso quando sua forma é modificada, uma menina não se transformará num menino se lhe colocarem uma roupa de menino ou se ela ficar maior. Desta forma, Kohlberg enfatiza que o desenvolvimento do conceito de identidade sexual segue a mesma progressão cognitiva básica de qualquer outro conceito e que apenas quando a criança chega ao estágio operacional concreto e tem desenvolvida uma noção de constância sexual é que há oportunidade para o desenvolvimento de uma preferência sexual real. Até que ela reconheça que ela tem um dado sexo permanentemente, não pode ser colocado o problema da adoção de um papel consistente com o seu sexo.

Kohlberg assume que a criança, após ter concebido que ela é permanentemente uma menina, começa a valorizar coisas femininas e a imitar o comportamento das mulheres e de outras meninas. O que se coloca aqui é a noção de que as pessoas sempre dão um valor positivo ao que é consistente com sua própria auto-imagem; nós pensamos que o que nós somos é que é bom e, tendo concebido nosso próprio sexo, nós valorizamos todas as coisas associadas a este sexo e começamos a imitar outros que são assim. De acordo com esta perspectiva, a ligação afetiva com o pai de mesmo sexo é posterior à imitação, e não anterior.

Kohlberg sistematizou as três perspectivas teóricas alternativas de uma forma bastante clara (Figura 10). Você pode ver nesta figura que na abordagem cognitivo-desenvolvimental ele coloca as coisas invertidas em relação às outras perspectivas; ele sugere que primeiro a criança adota uma identidade sexual e então se identifica com o pai de mesmo sexo. Mischel vê a sequência de outra forma: a identidade sexual da criança é a resultante de uma sequência completa de reforçamento de imitação.

A teoria de Kohlberg possui diversos atrativos. Primeiro, ela oferece um elo importante entre o desenvolvimento cognitivo e o desenvolvimento social. Os psicólogos têm uma tendência para olhar a criança em pedaços, adotando uma teoria que cobre apenas o desenvolvimento cognitivo ou apenas o desenvolvimento da personalidade e de assumir que processos isolados estão envolvidos. Kohlberg sugeriu que há uma ligação e que o desenvolvimento cognitivo é o elo fundamental. Segundo, a formulação de Kohlberg se ajusta mais aos fatos desenvolvimentais do que às outras alternativas. Finalmente, sua teoria não requer um reforçamento diferencial sistemático para os comportamentos masculinos ou femininos antes de cerca de 5 ou 6 anos. É necessário que o sexo da criança lhe seja rotulado e, certamente, tal rotulação ocorre, mas não necessita outro tratamento diferencial sistemático.

Entretanto, há algumas dificuldades com a formulação de Kohlberg, no fato de que muitas meninas de 6 anos de idade não parecem colocar um valor tão grande nos comportamentos apropriados ao seu sexo como o fazem os meninos. Por exemplo, mais meninas escolhem

brinquedos tradicionalmente masculinos do que o inverso, e mais meninas dizem que prefeririam ser meninos do que o inverso. Kohlberg sugere que esta diferença ocorre porque em nossa sociedade o papel masculino é, em geral, mais valorizado e o papel feminino é mais flexível, e que neste podem ser incluídos alguns traços masculinos, enquanto que o papel masculino é menos passível de incluir traços femininos. A menina pode competir no mundo dos homens, mas é muito menos provável que um homem venha a competir no mundo das mulheres. Talvez a maior valorização do papel masculino pelas meninas ocorra porque os modelos que elas copiam tenha tal atitude.

Note que Kohlberg não rejeita a noção de imitação ou o papel do reforçamento. Ele concorda que eles ocorrem e que são importantes no desenvolvimento do papel sexual, mas ele argumenta que não desempenham um papel importante, a não ser depois que a criança tenha desenvolvido um sentido de identidade sexual constante. Ele também não rejeita completamente o conceito de identificação. A criança pode se identificar com o pai do mesmo sexo — incorporando atitudes e valores, bem como comportamentos — mas, novamente, só depois que ela tiver alcançado a realização cognitiva de uma identidade sexual constante.

A identidade sexual da criança e o seu autoconceito mais amplo, despendem de seu crescimento cognitivo geral, de suas experiências únicas de sucesso e fracasso e

231

de suas experiências com avaliação dos outros em relação a ela. O núcleo do auto-conceito e da identidade sexual parece ser fixado bastante cedo; aos 5 ou 6 anos de idade a criança tem uma noção bastante clara de seu sexo e um conjunto bem desenvolvido de expectativas a respeito de suas próprias habilidades e inaptidões.

O mais relevante é que o autoconceito e a identidade de papel sexual são importantes conceitos mediadores para a criança. Suas crenças a respeito de si mesma e seu conhecimento da constância de seu sexo afetam todas as suas interações com as outras pessoas e com os objetivos. A criança que acredita que não pode jogar futebol comporta-se diferentemente daquela que acredita que pode. Provavelmente, a primeira evitará o futebol, a bola, brincar no campo e as outras crianças que jogam futebol. Se forçada a jogar, ela pode fazer julgamentos autodepreciativos como "Você sabe que eu não posso jogar" ou "ela pode começar a jogar já autoderrotada, recusando-se a pegar a bola quando ela passa perto de si ou não correndo atrás dela porque sabe que não pode alcançá-la mesmo que esteja muito perto dela. Do mesmo modo, uma criança que acredita que ela não pode fazer o trabalho escolar, comporta-se de uma forma bastante diferente daquela criança que está confiante em suas habilidades acadêmicas. Ela pode tentar chamar atenção pelo sarcasmo ou sendo barulhenta, ou então pode se tornar silenciosa e retraída. Ela pode tentar não realizar a tarefa dada, baseada na hipótese de que se ela não tentar, ela não falhará. Ou tal criança autocrítica pode tentar arduamente, pagando o preço em ansiedade, no que se refere ao fracasso.

O fato é que estas crenças são penetrantes, afetam virtualmente todos os comportamentos da criança, elas se desenvolvem cedo e não são facilmente modificadas. Nós precisamos saber muito mais a respeito das origens dos sentimentos de autovalorização ou desvalorização da criança, pois só assim poderemos aprender a contrariar o futuro.

Resumo

1. O autoconceito inclui tanto a percepção que a criança tem de si própria e de suas habilidades, quanto do seu grau de auto-estima.
2. O estágio inicial do desenvolvimento do autoconceito é a descoberta dupla, pela criança, de que (a) ela está separada dos outros e (b) que seu corpo e ela mesma são eventos constantes e contínuos.
3. Por volta de 2 anos, a criança já aprendeu seu nome, aos 3 anos a autonomia é evidente, ela afirma sua própria identidade. Por volta dos 4 anos ela mostra um tipo de possessividade territorial. Aos 5 ou 6 anos ela já desenvolveu (e verbaliza) uma imagem completa de si mesma, semelhante ao adulto e parece já ter feito julgamentos positivos e negativos a respeito de si.
4. As crianças que têm uma auto-estima baixa geralmente são mais ansiosas e têm maiores dificuldades na escola do que as crianças com auto-estima alta.
5. Crianças com alta auto-estima mais freqüentemente proevêm de famílias nas quais suas realizações independentes são valorizadas e elogiadas, onde há um relacionamento afetivo e caloroso entre os pais da criança e no qual são estabelecidos claros limites quanto ao comportamento das crianças.
6. O desenvolvimento do papel sexual segue em curso desenvolvimental semelhante. Pelos 3 anos a criança tem os rótulos menino e menina; aos 4 anos de idade ela usa corretamente estes rótulos para classificar outras pessoas, bem como a si mesma e mostra alguma preferência por brinquedos e atividades associadas a seu próprio sexo. Aos 5 ou 6 anos ela já concebeu que seu gênero é fixo, e que há alguma relação entre gênero e aparência genital.
7. A explicação de Freud sobre o desenvolvimento da identidade de papel sexual enfatiza a importância da identificação; diz-se que a criança se identifica com o pai do mesmo sexo, em resultado do conflito edípico, e adota os comportamentos e atitudes de papel sexual deste pai.
8. Os teóricos da aprendizagem social enfatizam que a identidade e comportamentos de papel sexual são ambos aprendidos através do reforçamento diferencial dos rótulos usados apropriadamente e através da imitação dos comportamentos dos adultos do mesmo sexo.
9. A teoria cognitivo-desenvolvimental enfatiza em primeiro lugar a importância da descoberta pela criança, de que o gênero é uma característica permanente. Antes que os pré-requisitos cognitivos sejam alcançados, a criança não tem um papel sexual claro; depois disto, a criança imita os adultos do mesmo sexo e adota os comportamentos e atitudes apropriados ao seu sexo.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Allport, G. W. *Pattern and growth in personality*, New York: Holt, Rinehart & Winston, 1961.

Uma discussão de todo o desenvolvimento da personalidade e não apenas do autoconceito e do papel sexual. Contém uma discussão e uma análise desenvolvimental particularmente boa do autoconceito.

Baumrind, O. Socialization and instrumental competence in young children. Em W. W.

Hartup (Ed.) The young child: Reviews of research. Vol. 2 Washington, D. C.: National Association for the Education of Young Children, 1972.

Uma revisão de toda a pesquisa de Baumrind, bem como de outras pesquisas sobre práticas educativas infantis antecedentes da competência e da alta auto-estima. Muitíssimo compreensível.

Coopersmith, S. The antecedents of self-esteem. San Francisco: Freeman, 1967.

O relato de uma única pesquisa ampla e excelente neste campo, técnica, mas muito recomendável.

Kohlberg, L. A Cognitive-developmental analysis of children's sex-role concepts and attitudes. Em E. E. Maccoby (Ed.) The development of sex differences. Stanford: Stanford University Press, 1966.

Este é o principal artigo teórico de Kohlberg. O estilo não é sempre fácil mas a leitura é, em geral, compreensível.

Kohlberg, L. & Zigler, E. The impact of cognitive maturity on the development of sex-role attitudes in the years 4 to 8. Genetic Psychology Monographs, 1967, 75, 84-165.

O relato dos principais trabalhos de pesquisa de Kohlberg nesta área. É preferível lê-lo após o citado acima.

Maccoby, E. E. Differential socialization of boys and girls. Artigo relatado no encontro anual da American Psychology Association, Honolulu, Hawaii, 1972.

A única revisão que eu conheço, que enfoca todas as pesquisas sobre tratamento diferencial dado pelos pais a meninos e meninas. O artigo não está disponível para leitura mas, provavelmente, será incluído no próximo livro de Maccoby e Jacklin sobre diferenças sexuais.

Mischel, W. A social-learning view of sex differences in behavior. Em E. E. Maccoby (Ed.), The development of sex differences. Stanford: Stanford University Press, 1966.

Este artigo é gêmeo do artigo de 1966 de Kohlberg. É o primeiro enunciado de Mischel sobre sua explicação do desenvolvimento das diferenças e papéis sexuais através da teoria da aprendizagem social.

Mischel, W. Sex-typing and socialization. In P. H. Mussen (Ed.), Carmichael's manual of child psychology. (3 ed.) Vol. 2. New York: Wiley, 1970.

Este artigo é mais amplo que o de 1966 e descreve as diferenças sexuais e enfatiza a explicação da aprendizagem social; é denso e de leitura difícil mas recomendável a quem estiver particularmente interessado no desenvolvimento dos papéis sexuais e das diferenças sexuais.

## Capítulo 14 – Desenvolvimento Moral

O desenvolvimento da ‘moralidade’ nas crianças é de grande importância para a maioria dos pais e, certamente, para a sociedade. Os pais desejam que seus filhos adotem as regras da sociedade na qual eles vivem, evitem ofender ou violar as regras e se comportem “adequadamente” quando eles estão longe de casa ou não estão sendo observados e não apenas quando seus pais estão por perto. Os pais esperam que seus filhos desenvolvam boas regras internalizadas e sejam capazes de segui-las nas diversas situações; eles também esperam que seus filhos façam julgamentos morais a respeito dos outros e que sejam consistentes com aquelas regras.

Note que eu estou sugerindo pelo menos três facetas separadas (ou separáveis) do problema:

Primeiro, a criança deve adotar alguns tipos de regras internalizadas. Isto é o que nós usualmente chamamos consciência e ela inclui um componente emocional, bem como o conjunto de regras. Presumivelmente, se a criança desobedece aos ditames de sua consciência (desobedece ao conjunto de regras), ela sentir-se-á culpada por isso,

Segundo, a criança precisa ser capaz de dirigir seus comportamentos de acordo com as regras. Não é suficiente apenas que tenhamos um conjunto de regras boas e claras em nossa cabeça. Também é necessário que tenhamos a habilidade de inibir qualquer impulso contrário a elas que possa ocorrer. Suponha que eu lhe tenha ministrado um exame final e o coloquei numa sala isolada para responder ao teste. Você descobre alguns livros na sala que podem ajudá-lo a responder ao teste. Ninguém está o observando, de forma que a probabilidade de você ser descoberto colando é pequena. O que você faz? Presumivelmente, você tem regras internalizadas que lhe ditam que colar é “ruim”. Mas, a posse das regras não é a única coisa importante aqui; você também precisa ter alguma forma de controlar seu impulso para olhar os livros, a fim de encontrar as respostas às questões.

Terceiro, a criança precisa aprender a fazer julgamentos referentes ao comportamento moral. Em um sentido, isto é um processo intelectual, possivelmente, o tipo de

processo que um júri precisa realizar para decidir se alguém é culpado ou inocente, se um crime foi ou não justificado e qual a gravidade de um crime. O desenvolvimento de tais julgamentos parece seguir muitas das mesmas leis que governam outros aspectos do desenvolvimento cognitivo.

A teoria e pesquisa mais tradicional sobre a moralidade nas crianças tem se focalizado quase que exclusivamente sobre as primeiras duas questões. O desenvolvimento de regras internalizadas e o desenvolvimento da habilidade de inibição, enquanto que os teóricos cognitivo-desenvolvimentais, como Piaget e Kohlberg, centram-se sobre a terceira.

### PERSPECTIVAS TRADICIONAIS

O ponto de partida para o estudo da moralidade nas crianças tem sido a teoria de Freud e o trabalho teórico de seus seguidores. Na teoria freudiana, o evento crucial no desenvolvimento da moralidade é o processo de identificação que ocorre em consequência da crise edípica. Eu já discuti este processo, em alguma extensão, nos Capítulos 12 e 13 e assim não é necessário repeti-lo em detalhes, aqui. O que precisa ser enfatizado é que o processo de identificação, em si, como Freud o viu, é o processo de incorporação, em sua

totalidade, das regras pelas quais os pais operam. A criança não apenas adota o comportamento parental, mas também suas atitudes, bem como sua moralidade. Estes pais-dentro-de-você funcionam como um tipo de monitor interno, que lhe diz se seu comportamento é bom ou mau, certo ou errado e o “pune” quando você transgredir. Freud chamou este pai internalizado de superego, o qual é, grosseira mente, análogo ao significado comum da palavra consciência. A autopunição que ocorre quando a criança (ou adulto) transgredir é chamada culpa.

Embora Freud tenha colocado uma ênfase considerável sobre o fato de que ao mesmo tempo o menino se identifica com seu pai, em função do medo do poder que o pai tem de feri-lo, os teóricos psicanalistas posteriores têm enfatizado que tanto no menino quanto na menina a identificação (e, portanto, a consciência) provém do medo de perder o amor dos pais. O processo de identificação é um tipo de proteção para a criança: “Se eu me mostrar completamente igual a meu pai (Ou mãe), então ele terá que me amar”.

Note, entretanto, que nas interpretações psicanalíticas do desenvolvimento da moralidade nem todo o peso é colocado sobre o desenvolvimento de um conjunto de regras internalizadas. Tais regras internalizadas são o campo do superego, mas o ego também desempenha um papel no desenvolvimento do comportamento moral. Como eu já assinaléi, não é suficiente a posse de regras específicas de conduta se você também não tem a habilidade de inibir o “mau” comportamento, e se esta habilidade de inibição é uma função egóica, ao invés de superegóica. Na teoria psicanalítica, o ego é o elemento de organização, controle e planejamento da personalidade. As habilidades de estabelecer um plano e segui-lo, manter uma atenção seletiva a certos aspectos importantes do mundo e inibir os impulsos contrários são todas funções do ego e elas podem estar melhor desenvolvidas em algumas crianças (ou adultos) do que em outros. O comportamento moral, então, é a resultante tanto das regras internalizadas do superego quanto das várias funções do ego que possibilitam que a pessoa siga tais regras.

Uma outra perspectiva do desenvolvimento da moralidade tem sido oferecida por um número de teóricos da aprendizagem. As explicações da aprendizagem têm dois aspectos. Primeiro, muitos teóricos, como O. H. Mowrer, propuseram que após a criança ser repetidamente punida por algum ato — por bater em seu irmão, por exemplo — o conjunto total de circunstâncias que envolvem o ato torna-se sinal de dor ou desconforto. A criança fica ansiosa frente à idéia de bater no irmão. Assim, as regras internalizadas são vistas como um conjunto de reações de esquiva, aprendidas. Segundo, os teóricos da aprendizagem social, como Albert Bandura e Richard Walters, têm enfatizado o papel importante da imitação. Há uma enorme quantidade de evidências de que

235

as crianças imitam os modelos à sua volta — seus pais, outras crianças, pessoas na televisão, etc — e que elas aprendem novos comportamentos a partir de tal imitação. Especificamente, a criança pode aprender uma variedade de comportamentos morais, modelando a si própria com base nos adultos; ela pode ver os pais (ou outras pessoas) confessarem, após terem feito algo errado e ela pode aprender a estabelecer padrões superiores para seu próprio comportamento, observando os pais fazerem o mesmo. Ela pode aprender diversos comportamentos através da imitação (dizer “obrigado” a alguém mais velho, etc). Se a criança imita sistematicamente o comportamento dos pais, aos



poucos ela irá conseguir um repertório de comportamentos que operará como se ela tivesse um conjunto de regras a respeito do que é certo e errado. Em geral, os teóricos da aprendizagem preferem não usar noções como consciência ou assumir a existência de regras internalizadas. Ao invés disso eles têm tentado res ponder à aquisição de um padrão de comportamento moral e têm assumido que o comportamento moral é adquirido pelas mesmas regras que qualquer outro comporta- mento.

A pesquisa sobre o desenvolvimento da moralidade em termos da aprendizagem, tem se voltado, quase que inteiramente, ao estudo do comportamento moral e de seus antecedentes. Por exemplo, tem havido um número considerável de estudos so bre o desenvolvimento da habilidade da criança resistir a tentações ou expressar culpa após algum tipo de transgressão. Outros pesquisadores têm se preocupado com as di ferenças individuais quanto ao comportamento moral e tentado determinar se alguns tipos de padrões de interação familiar estão ou não associados a comportamentos mais ou menos “morais”. Em todas estas pesquisas, a ênfase é, necessariamente, so bre o comportamento e somente sobre o comportamento — e não sobre as regras in ternalizadas — que pode ser diretamente observado. Mas nós podemos fazer algumas inferências a respeito de regras internalizadas, a partir do comportamento. Se uma criança resiste a alguma tentação, nós sabemos, pelo menos, que alguma proibição in ternalizada deve estar envolvida. Se a criança não resiste à tentação, então nós não sabemos se houve ou não a internalização das regras apropriadas ou se a criança tem algum tipo de regra “Não” mas foi incapaz de controlar seu comportamento. Assim, ainda que a pesquisa sobre o comportamento moral seja de interesse por um motivo próprio, esta também pode dar algumas sugestões sobre o desenvolvimento das re gras internalizadas.

#### PRÁTICAS EDUCATIVAS ANTECEDENTES DO COMPORTAMENTO MORAL

As medidas tradicionais da força da consciência da criança são as medidas de seu comportamento em situações tentadoras. O procedimento mais comum é colocar a criança numa situação na qual ela será tentada a fazer algo “errado”, pensando que não será descoberta se o fizer e, então, observar o que a criança faz, através de um dispositivo disfarçado (como um espelho monofásico). Robert Sears, Lucy Rau e chard Alpert usaram um dispositivo particularmente engenhoso em seu extensivo estu do dos antecedentes da consciência.

Eles colocaram a criança numa pequena sala, cheia de brinquedos extravagante- mente maravilhosos. Também havia na sala, uma caixa com um hamster vivo. O expe rimentador explicava que, a menos que o hamster fosse vigiado, ele poderia fugir da caixa; dava-se um jornal enrolado para a criança e pedia-se-lhe que o usasse para manter o hamster na caixa. O experimentador explicava que o hamster era seu bicho de estimação e que ele ficaria muito triste se algo lhe acontecesse. O experimentador também dizia que seria um grande favor se a criança pudesse vigiar o hamster para ele. Logicamente, a criança concordava em fazê- enquanto olhava cobiçosamente para todos aqueles fantásticos brinquedos.

Então, o experimentador deixava a criança na sala, com o hamster e os brinquedos. Neste momento, a criança pensava que não estava sendo observada e era tentada a parar de olhar o desprezível hamster e começar a se divertir com os brinquedos. Al gumas crianças desistiam muito rapidamente do hamster outras, mantinham-se ob servando-o por longos minutos (mais de meia hora!). Mas, eventualmente, todas as crianças cediam e quando isto

acontecia o experimentador, que estava observando de outra sala, abria um alçapão no fundo da caixa do hamster e o animal desaparecia por uma rampa. Quando a criança voltava para rever o hamster, ele havia sumido. Logo após, o experimentador voltava e exclamava a respeito de seu hamster perdido.

Nós podemos extrair diversas medidas da presumível força da consciência da criança a partir deste procedimento. Primeiro, por quanto tempo a criança resiste à tentação de ir brincar? Segundo, a criança confessa sua falta, quando o experimentador volta para a sala e nota a perda do hamster? Terceiro, a criança incute que se sente culpada por ceder a seu impulso de ir brincar? E quarto, ela oferece alguma compensação ao experimentador pela perda do hamster?

Estas quatro facetas da consciência — resistência à tentação, culpa, confissão após uma transgressão e restituição — são as mais frequentes medidas, utilizando-se ou a observação do comportamento da criança numa situação real ou pedindo-se-lhe que descreva o que ela faria numa situação hipotética.

Tais medidas têm sido usadas num grande número de estudos, juntamente com as técnicas que permitem um acesso aos tipos de práticas educativas usadas pelos pais. Os investigadores (incluindo, por exemplo, Sears, Rau e Alpert; e Hoffman) têm tentado explorar uma série de hipóteses, vagamente derivadas da teoria psicanalítica, a respeito das origens da consciência “forte” ou “fraca”. Por exemplo, uma vez que a identificação é considerada como parcialmente conseqüente do medo de perder o amor dos pais por parte da criança, aqueles pais que usam ameaças de perda do amor como uma medida disciplinar podem ter filhos que se identifiquem mais fortemente e que, assim, estes mostrarão todos os sinais de uma consciência “forte”. Do mesmo modo, na medida em que se presume que a identificação é influenciada pelo medo que a criança tem das ameaças de punição parental, os pais que usam bastante a punição orientada pelo poder (espancar, remover privilégios, etc) também terão filhos com forte identificação e, portanto, fiéis às regras.

Embora estas duas hipóteses semipsicanalíticas façam um certo sentido, intuitivamente, elas não são suportadas por dados de pesquisa. Martin Hoffman fez a mais recente e extensa revisão de literatura sobre as práticas educativas antecedentes das medidas de consciência e concluiu que a disciplina orientada pelo poder tinha o efeito exatamente oposto: as crianças cujos pais usavam bastante punição física e outros tipos de afirmação de poder eram menos passíveis de resistir à tentação, a confessar e a expressar culpa após haverem transgredido. As técnicas de retirada-do-amor têm, aparentemente, pouco efeito num sentido ou no outro. A única técnica disciplinar que comumente parece estar relacionada a comportamentos mais fortemente dirigidos para a consciência é o que Hoffman chama de indução, que significa, para ele, a tentativa de persuadir ou convencer a criança das razões pelas quais ela deve mudar seu comportamento. Hoffman sugere que são particularmente importantes as explicações que enfatizam as conseqüências da ação da criança sobre outras pessoas: “Quando você me bate, você me machuca”; “Você ofende seu irmão quando você xinga”; “Se você faz uma sujeirada no chão da cozinha, você está fazendo com que sua mãe tenha mais trabalho para limpá-la novamente”; “Não grite com ele. Ele só está tentando ajudar!” A análise da literatura de pesquisa feita por Hoffman sugere que os pais que usam estas técnicas racionais de controle do comportamento de seus filhos, têm crianças que são mais resistentes à tentação.

Estudos experimentais oferecem um suporte adicional às conclusões de Hoffman. A curto prazo, a punição física ou verbal pode inibir um comportamento, mas a longo prazo, as crianças que recebem as punições mais brandas são mais propensas a persistir na esquivas de uma determinada transgressão.

Também há evidências, tanto de estudos experimentais quanto de pesquisas cor-

237

relacionais, de que uma relação afetiva entre o adulto e a criança dá maior peso a qualquer tipo de técnica punitiva que o adulto use. Em sua revisão de pesquisas correlacionais, Hoffman verificou, por exemplo, que os pais que eram calorosos e afetivos e que usavam disciplina indutiva tinham filhos que eram mais resistentes à tentação. Talvez a afeição, combinada com uma disciplina orientada para o poder, como por exemplo bater na criança, possam ter um efeito similarmente acentuado.

Em síntese, a literatura sobre as práticas educativas antecedentes do “comportamento moral” oferecem pouco apoio às hipóteses psicanalíticas um pouco supervalorizadas, propostas pelos primeiros autores. Nem os pais que punem seus filhos fisicamente, nem aqueles que usam técnicas de retirada de amor, têm filhos que são nitidamente capazes de resistir à tentação ou de mostrar culpa após a transgressão. Mas, o comportamento parental parece ser importante. Os pais que usam explicações, particularmente relativas a sentimentos e pessoas, tendem a ter filhos mais “morais”.

### CONSISTÊNCIA DO COMPORTAMENTO MORAL

Uma outra questão envolve a consistência do comportamento moral ao longo do tempo ou em diferentes situações. Uma criança que resiste à tentação em uma situação também mostrará a mesma resistência em outra situação? Se o conjunto de regras internas é um fator dominante, então nós podemos esperar que as crianças com um conjunto claro e bem estabelecido de padrões internalizados mostrariam um “comportamento moral” numa vasta variedade de situações. Mas, a habilidade de controlar o comportamento age como um todo, e pode ser mais difícil controlar o comportamento, bem como inibir o impulso para transgredir, em umas situações do que em outras.

Os resultados de pesquisas sugerem que, embora nós façamos julgamentos globais sobre a honestidade ou moralidade das outras pessoas (“João não é basicamente uma pessoa ética”; “Você realmente pode confiar em João”; “João é um bom menino”), de fato, o comportamento moral não é altamente consistente de uma situação para outra. Em estudos em que se ministrava a crianças uma série completa de testes (incluindo testes do tipo do procedimento com o hamster, testes de lápis e papel, e outros nos quais a criança aparentemente podia burlar sem ser pega), normalmente há alguma correlação entre os resultados nas várias medidas, mas as correlações não são altas. Se as situações envolvidas são muito similares, então há uma consistência bastante grande nas diferentes medidas, mas quando as técnicas de mensuração e as situações tornam-se cada vez mais diferentes, a consistência torna-se cada vez menos óbvia.

Ao menos nas crianças, os fatores situacionais são muito poderosos. Se as crianças, por exemplo, trapaceiam ou não, aparentemente é mais uma função da probabilidade delas serem ou não descobertas do que de qualquer padrão de consistência interna. Se a situação parece perfeitamente segura, como naquelas em que não há forma de ser descoberta, quase

todas as crianças trapaceiam; se é mais provável que elas sejam descobertas, a maioria não o fará e aquelas que o fazem podem ser aquelas mais propensas a correr o risco do que aquelas que são fundamentalmente mais desonestas.

A relativa falta de generalidade e a importância dos fatores situacionais fornecem um considerável apoio para a perspectiva da aprendizagem social de que o que nós normalmente consideramos como “moralidade” é, na realidade, uma coleção de comportamentos individualmente aprendidos. A criança aprende a não trapacear quando há alguma probabilidade de ser descoberta, mas quando não há possibilidade de punição, seus sentimentos de ansiedade são despertados fortemente e ela prossegue.

A falta de generalidade ou consistência entre situações também sublinha a importância de separar nossa análise da aquisição dos padrões do estudo da habilidade de inibir o “mau” comportamento. Um conjunto de padrões pode ser desenvolvido através do processo de identificação ou algum processo de imitação relacionado. Mas, o resultado da imitação ou da identificação. A criança pode aprender, através da imitação, qual comportamento ela deve controlar, mas não como controlar seu comportamento.

Kohlberg em sua análise do desenvolvimento moral enfatizou que a habilidade para controlar e inibir desenvolve-se com a idade e está relacionada, de alguma forma, ao desenvolvimento cognitivo da criança. A habilidade para controlar seu próprio comportamento requer alguma habilidade de antecipar o que ocorrerá no futuro; a criança precisa ser capaz de conectar o que ela está fazendo agora com o que é provável que acontecer uma hora depois, um dia depois ou mesmo semanas ou meses depois. A habilidade de focalizar a atenção também pode entrar aqui. Por exemplo, a criança pode ter que ser capaz de manter na sua cabeça o hamster e não os brinquedos, para que mantenha a vigilância. Esta habilidade de focalizar a atenção aumenta com a idade, da mesma forma como a habilidade de compreender relações causais e antecipar eventos futuros. Se nós tomarmos um resultado de teste de QI como uma medida global do desenvolvimento cognitivo da criança, nós podemos esperar encontrar que entre as crianças de uma dada idade aquelas com altos QIs (alta idade mental) sejam mais propensas a mostrar resistência à tentação. De fato, este é o caso.

Como um aparte, a habilidade de controlar o comportamento também pode estar relacionada a características físicas como lesões cerebrais. Tem-se encontrado alguns tipos de lesão ou disfunção cerebral em muitas crianças com pouco controle de impulso, que mostram uma quantidade de comportamentos inaceitáveis como roubar, trapacear e mentir. Quando estas crianças são tratadas de sua dificuldade orgânica, freqüentemente, seu “mau” comportamento também diminui marcadamente. Assim, nós devemos ser cuidadosos em não assumir que todas as crianças que têm dificuldade para controlar os impulsos sejam necessariamente ou intelectualmente lentas, ou desprovidas de padrões internalizados.

Em síntese, então, a identificação pode resultar numa internalização de regras, mas a identificação provavelmente tem pouca relação com a habilidade da criança em seguir tais regras. A habilidade de seguir as regras parece ser mais uma função das habilidades evolutivas da criança para se autocontrolar e das situações específicas nas quais surge a tentação.

## ANÁLISE COGNITIVO-DESENVOLVIMENTAL

O contraste entre a perspectiva do desenvolvimento moral de Piaget e Kohlberg e as da psicanálise e teóricos da aprendizagem é similar ao contraste entre o enfoque da inteligência de Piaget e aquele subjacente aos testes de QI. Da mesma forma como para Piaget a questão não é “Quão inteligente você é?” mas “Que tipo de inteligência você tem?” para Piaget e Kohlberg a questão não é “Quão moral você é?” mas “Com que tipo de moralidade você opera?” Os teóricos cognitivo-desenvolvimentais não são tão fundamentalmente interessados no comportamento moral da criança. Ao invés, eles se preocupam com seus julgamentos morais. Em que base a criança decide se algo é certo ou errado? E esta base muda de acordo com alguma sequência desenvolvimental?

Os estudos de Piaget quanto ao desenvolvimento do julgamento moral levaram-no a sugerir que há dois grandes estágios neste desenvolvimento. No primeiro, que ele denomina de período de realismo moral ou de moralidade heterônoma, a criança é limitada pelo retraimento geral de seu desenvolvimento cognitivo. De modo amplo, entre as idades de 3 e 10 anos, a criança está descobrindo as leis físicas (como as leis da conservação) e tirando conclusões errôneas de que as leis morais têm a mesma imutabilidade das leis físicas. Assim, a criança acredita que as regras morais são fixas, imutáveis e eternas. Nesta idade, ela não entende a relatividade das regras morais. A criança, neste estágio, aplica o mesmo tipo de lógica às regras dos jogos, bem como às regras morais. Piaget descobriu por exemplo, que as crianças acreditam que as regras

239

do jogo de bolinhas de gude são absolutas e imutáveis e que têm sido sempre as mesmas.

O realismo moral da criança tem, ainda, outras facetas além da crença na absoluta imutabilidade das regras. Durante este período, a criança julga a maldade de alguma ação com base nas consequências e não na intenção. Se você pergunta a uma criança de 5 ou 6 anos “Quem é pior, uma criança que quebrou cinco copos quando estava ajudando sua mãe a limpar a mesa ou uma criança que quebrou um copo quando estava roubando geléia?” E quase certo que ela dirá que a criança que quebrou cinco copos foi pior, porque o número de copos quebrados foi maior. A qualidade accidental do prejuízo não é levada em conta.

De acordo com as observações de Piaget, nesta mesma idade as crianças consideram que uma dada ação ou é completamente certa ou completamente errada. Em função de seu persistente egocentrismo, elas não podem captar a possibilidade de que uma determinada ação pode ser considerada correta por algumas pessoas e errada por outras. Também há uma tendência, particularmente nas crianças mais jovens deste estágio, de decidir se alguma coisa é certa ou errada em função da pessoa ter sido ou não punida. Em um de seus estudos, Kohlberg pedia a crianças pequenas que julgassem sem uma história na qual a mãe de uma criança havia lhe pedido para olhar seu irmão, enquanto ela ia ao armazém. A criança tomou conta cuidadosamente de seu irmão por todo tempo em que a mãe não estava, mas quando a mãe voltou, esta apanhou de sua mãe. Kohlberg descobriu que as crianças de 4 anos julgavam o comportamento da criança como mau, simplesmente porque ela foi punida. Frequentemente, as crianças mais velhas (5 ou 6 anos) tentavam inventar outras razões. Elas pareciam raciocinar que, se a criança foi punida, ela devia ter feito algo errado. Na medida em que ela não fez algo errado enquanto cuidava de seu irmãozinho, ela devia ter feito alguma outra coisa errada que nós não sabemos. Crianças ainda mais velhas (7 ou

8 anos) não assu mem que a punição signifique mau comportamento. Elas são capazes de dizer que cui dar do irmão é bom, mesmo que ela tenha sido punida.

Todos estes três aspectos do julgamento moral — julgamento pelas consequên cias, absolutismo dos julgamentos e consideração de uma conexão absoluta entre fa zer algo errado e punição — declinam acentuadamente com a idade e parecem estar relacionados ao desenvolvimento cognitivo geral da criança.

O segundo estágio da moralidade, como Piaget o delimitou, caracteriza as crianças de 9 ou 10 anos e mais velhas. Piaget denomina-o moralidade de cooperação ou moralidade da reciprocidade. Nesta idade, a criança compreende que as regras são estabelecidas e mantidas por meio de um acordo social e que elas podem ser muda das. O egocentrismo da criança declinou a um ponto que ela chega a entender que po de haver diversos pontos de vista para um dado assunto e que a punição ou recompen sa de uma dada ação não assinala automaticamente o fato desta ação ser certa ou er rada. Ela faz julgamentos morais das ações de outras pessoas, principalmente com ba se na intenção, ao invés das consequências.

Há consideráveis evidências que apóiam os aspectos gerais da formulação de Pia get, particularmente no que se refere à ênfase dada nos estágios do julgamento moral. A seqüência descrita foi verificada em crianças de uma série de diferentes países oci dentais. Entretanto, outras pesquisas têm sugerido que o nível de julgamento moral da criança não pode ser, inteiramente, uma função de seu crescimento cognitivo total, co mo Piaget assinalou. Por exemplo, alguns teóricos da aprendizagem social, como Ban dura e seus associados, mostraram que os julgamentos morais das crianças também podem ser bastante influenciados pela imitação. Em um estudo (Bandura e MacDonald, 1963), as crianças observavam um adulto sendo recompensado por fazer um julgamen to moral baseado nas intenções, e não nas consequências. Após a observação do mo delo, pedia-se a c criança que fizesse um julgamento a respeito de um dilema moral semelhante e era mais provável que a criança copiasse o julgamento usado pelo mode lo, mesmo que este fosse um julgamento “superior” àquele que a criança fazia ordinariamente.

Piaget e seus seguidores dificilmente explicam resultados deste tipo, exceto, tal vez, pela sugestão de que as crianças no experimento de Bandura haviam aprendido um tipo de fórmula verbal, mas que sua lógica moral fundamental não havia mudado.

Da mesma forma que os teóricos da aprendizagem social, embora por razões dife rentes, Kohlberg não se satisfaz com as formulações iniciais de Piaget, quanto ao de senvolvimento moral. Kohlberg notou que Piaget não era apoiado por pesquisas poste riores, em diversos pontos. Por exemplo, Piaget sugeria que há uma tendência geral de uma ética autoritária para uma democrática; as pesquisas posteriores não suportam tal generalização. Do mesmo modo, Piaget sugere que o julgamento moral muda, em grande medida, por causa da interação da criança com o grupo de companheiros e esta generalização também não é consistentemente suportada. Kohlberg verificou que a parte mais sólida e replicável do trabalho de Piaget sobre o desenvolvimento moral é a sugestão de uma conexão entre os julgamentos morais da criança e seu desenvolvi mento cognitivo total. Assim, ele procurou aprofundar esta parte da teoria.

Nos estudos sobre o desenvolvimento moral, Kohlberg lidou primariamente com crianças de 10 anos de idade até a idade adulta. Ele elaborou um conjunto de “dilemas morais” a

respeito dos quais interrogava cada criança. Alguns dos dilemas, descritos resumidamente, são os seguintes:

A esposa de um homem estava morrendo. Havia um remédio que a salvaria, mas ele era muito caro e o farmacêutico que o inventara não o vendia por um preço suficientemente baixo, para que o homem pudesse comprá-lo. O homem deveria roubar-lhe, a fim de salvar sua esposa?

Um médico deveria matar, por piedade, uma mulher incuravelmente doente que está implorando pela morte por causa de suas dores?

O capitão de um grupo de homens ordenou uma retirada, em face de uma ação maciça do inimigo na batalha. Uma ponte atrás deles deveria ser dinamitada, mas o homem que o fizesse teria poucas chances de voltar vivo. O capitão também sabia que ele era a melhor pessoa para liderar a retirada. O que ele deveria fazer?

Cada dilema foi planejado para explorar uma ou mais facetas da orientação moral, tal como a orientação em relação à inviolabilidade da vida ou em relação à obediência das regras. Com base nas respostas das crianças aos dilemas e nos tipos de razões que elas davam para suas respostas, Kohlberg concluiu que há três níveis principais de moralidade, com dois subestágios em cada nível. Os níveis e estágios como Kohlberg os descreveu são os seguintes:

#### Nível 1: O Nível Pré-convencional (ou Pró-Moral)

Neste nível, os julgamentos morais da criança são baseados em critérios externos, tais como se a pessoa foi ou não punida. Os padrões de certo e errado são absolutos e são estipulados pela autoridade, como os pais, por exemplo.

#### ESTÁGIO 1: ORIENTAÇÃO PARA A PUNIÇÃO E A OBEDIÊNCIA

As consequências físicas de uma ação determinam se ela é certa ou errada. As próprias ações da criança são governadas por um desejo de evitar a punição. Ela obedece porque os adultos têm um poder superior e não porque eles estejam “certos” em algum sentido abstrato. Um exemplo de julgamento moral neste estágio 1 é dado por Danny, de 10 anos, ao responder a um dilema no qual supunha-se que ele tivesse visto seu irmão mais velho fazer algo proibido: “De um lado, seria certo contar sobre seu irmão a seu pai, senão seu pai poderia ficar bravo com ele e bater nele. De outro lado, seria certo continuar calado, senão seu irmão o surraria pra valer”. O julgamento de Danny a respeito do que é certo está baseado na possível consequência para ele. Se uma ação não incorre em punição ela é “certa”, mas se ela leva à punição, é “errada”,

1. Extraído da Tabela 1 Development of moral character and moral ideology, por L. Kohlberg, em Review of Child Development, Vol. 1 Martin L. Hoffman e Louis Wadsworth Hoffman (Eds.), 1964 por Russell Sage Foundation. New York.

240

#### ESTÁGIO 2: ORIENTAÇÃO INSTRUMENTAL RELATIVISTA

Este é um tipo de hedonismo ingênuo; as coisas que resultam em satisfação são boas e aquelas que levam ao desprazer são más. Há alguns sinais de que a criança atenta para as necessidades das outras pessoas, mas que esta atenção parece ser um tipo de “uma mão lava

a outra”. A criança ajudará outra pessoa se esta, por sua vez, também for ajudá-la. Jim, 13 anos, dá uma resposta de estágio 2 ao dilema do matar por piedade: “Se ela pediu, isso é realmente o que ela quer. Ela sente tanta dor! E a mesma coisa que as pessoas fazem com os animais que sofrem” ‘2 A ênfase é sobre as conseqüências da ação. Na medida em que a dor é desconfortável, qualquer ação que a extinga é correta.

#### Nível 2: O Nível Convencional

No nível 2, as conseqüências das ações — punição ou recompensa, prazer ou desprazer — tornam-se menos importantes. Agora, os julgamentos da criança são baseados nas normas e expectativas do grupo. O que o grupo (família, sociedade, nação) diz que é certo, é certo.

#### ESTÁGIO 3: A ORIENTAÇÃO DO BOM-MENINO

No estágio 3, o foco está voltado para o grupo menor ao qual a criança pertence:

família, escola, companheiros. O bom comportamento é aquele que os Outros gostam. Além disso, a criança começa, pela primeira vez, a fazer julgamentos baseados na intenção. Se alguém “não tinha a intenção” ou “sua intenção era boa”, isto é tomado como uma circunstância atenuante. Acima de tudo, a ênfase é sobre a conformidade às normas do grupo. Andy, de 16 anos, diz “Eu tento fazer as coisas para meus pais; eles sempre fizeram coisas por mim. Eu tento fazer tudo o que minha mãe diz; eu tento agradá-la. Ela quer que eu seja um médico e eu também quero e ela está me ajudando a conseguir isto”

Outro exemplo de julgamento moral do estágio 3 é ilustrado pela resposta de Tommy, de 16 anos, ao dilema de matar por piedade: “Pode ser o melhor para ela, mas para seu marido — é uma vida humana — não é como um animal, eles não têm a mesma relação que um ser humano tem com a família. Você pode se apegar a um cachorro, mas não como a uma pessoa que você conhece” ‘ Sua ênfase é sobre o impacto na família da mulher. O que é certo não é julgado em função das conseqüências para a mulher doente, mas pelo que acontecerá com sua família.

#### ESTÁGIO 4: A ORIENTAÇÃO DA LEI E DA ORDEM

No estágio 4, o foco é mudado da pessoa e grupos próximos, em direção à sociedade mais ampla. O certo é o que a lei define como tal e a lei é vista como fixa. O cumprimento do dever, o respeito à autoridade e a manutenção da ordem social já existente são vistos como algo “bom”. Não há o reconhecimento das arbitrariedades da lei de uma determinada sociedade ou da mutabilidade de tais leis.

As leis religiosas também podem ser consideradas como absolutas neste estágio, como é visto na resposta de John, de 16 anos, ao dilema já mencionado: “O médico não tem o direito de tirar uma vida, nenhum ser humano tem este direito. Ele não pode criar a vida, ele não deve destruí-la” .

#### Nível 3: O Nível Pós-Convencional ou Autônomo

Neste nível, a criança (na verdade, já um adulto jovem) reconhece as arbitrariedades das convenções sociais e legais. As leis são arbitrárias e podem ser mudadas. A criança procura definir os valores morais que são desvinculados das normas do grupo.

2 Lawrence Kohlberg, extraído de CRM Books Deve/opmenfa/psychology toda y 971 por Ziff-Davis Pub. CO.



Com a permissão do editor.

3 Kohlberg, Review of child development, op. cit.

4 Kohlberg, Developmental psychology today, op. cit.

5 Kohlberg, Review of child development, op. cit.

241

## ESTÁGIO 5: ORIENTAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL OU LEGALISTA

No estágio 5, a criança reconhece que as leis de uma dada sociedade são arbitrárias e mutáveis, mas, ao mesmo tempo, há uma ênfase na necessidade da mudança ordenada, para o trabalho dentro do sistema. O certo e o errado, relativos a aspectos do comportamento não governados por leis, são decisões pessoais, mas a ênfase é colocada na importância e na qualidade de comprometimento dos acordos e contratos pessoais. (Provavelmente, a nova ênfase no movimento de libertação da mulher quanto à interpretação mais completa das responsabilidades propostas nos contratos de casamento seja um reflexo deste tipo de raciocínio moral).

O julgamento do estágio 5 é exemplificado nesta afirmação de Jim, de 20 anos, ao mesmo dilema.

Ele provavelmente não deveria, do ponto de vista da ética do médico, a qual estabelece a responsabilidade de salvar a vida, mas por outro lado, há cada vez mais pessoas na profissão médica que pensam no sofrimento de alguém, da pessoa e da família, quando sabem que elas vão morrer. Quando uma pessoa é mantida viva por meio de um pulmão ou rim artificial, ela é mais como um vegetal do que como um ser humano vivo. Se esta é a escolha dela, eu penso que há certos direitos e privilégios que são intrínsecos a um ser humano. Eu sou um ser humano e eu tenho certas aspirações da vida e eu penso que todo mundo também as tem. Você tem um mundo no qual você é o centro, todo mundo também tem um e é neste sentido que todos somos iguais

Jim está se dirigindo para um princípio universal de respeito à vida humana. Ele vai além da mera consideração do que é legalmente “correto” e está considerando algo mais próximo de um princípio universal, mas ele ainda não desenvolveu um sistema completamente integrado de tais princípios, o qual se desenvolve no estágio 6.

## ESTÁGIO 6: A ORIENTAÇÃO DOS PRINCÍPIOS UNIVERSAIS

O certo, no estágio 6, é uma questão da consciência individual; os julgamentos são baseados em princípios fundamentais e universais. Cada ação a ser julgada é analisada em termos de uma rede de princípios básicos, como é evidenciado nesta resposta de Jim, 24 anos, para o dilema a respeito do homem com a mulher doente e o farmacêutico: Sim, uma vida humana tem precedência sobre qualquer outro valor legal ou moral, quem quer que seja ela. Uma vida humana tem um valor inerente, seja qual for o valor que tenha para um indivíduo em particular”. O experimentador perguntou “Por que isto?” e Jim replicou, “O valor inerente do ser humano individual é o valor central num conjunto de valores onde os princípios de justiça e amor são normativos de todos os relacionamentos humanos”

Tenha em mente que quando Kohlberg delimita a sequência de estágios desenvolvimentais ele não está dizendo que um estágio é “melhor” do que outro, mas apenas

que um pode ser mais “maturo” do que outro, no sentido de que ocorre mais tarde, na seqüência desenvolvimental.

As próprias pesquisas de Kohlberg têm demonstrado que estes seis estágios de desenvolvimento se sucedem sequencialmente. Entretanto, Kohlberg enfatiza que num momento qualquer, uma dada criança pode dar respostas de diferentes estágios. Por exemplo, a maioria das respostas da criança podem ser de estágio 3, mas ela ainda pode dar umas poucas respostas de estágio 2 e algumas de estágio 4. O fato é que há uma dispersão de respostas dentro dos diversos estágios, o que não significa, entretanto, que não haja ordem. A mesma criança, alguns anos mais tarde, dá a maioria de suas respostas próprias do estágio 4, ainda umas poucas de estágio 3 e algumas de estágio 5; o sistema global avançou um degrau.

Há evidências provenientes de vários estudos interculturais feitos por Kohlberg, de

242

que a seqüência também é vastamente encontrada em outras culturas. Ele estudou crianças de Formosa, México e vilas rurais na Turquia e em Yucatã; em todos os casos, a seqüência parece ser a mesma. Contudo, a experiência cultural específica é importante, tanto no que se refere ao ritmo pelo qual a criança percorre os estágios, quanto no que se refere ao estágio final que é alcançado. Nas duas vilas rurais estudadas (Turquia e Yucatã), o estágio 4 é o nível mais alto que as crianças de 16 anos alcançaram; não havia sujeitos no estágio 5 ou 6, mas nos Estados Unidos, 8 a 10% da amostra de 16 anos de idade situava-se no estágio 5 ou 6. O contexto cultural é claramente importante, mas parece que este não afeta a ordem de desenvolvimento dos estágios.

Kohlberg descobriu que o nível de julgamento moral está moderadamente correlacionado com a medida de QI da criança. As crianças com altos QIs tendem a estar mais avançadas na seqüência do que as crianças de mesma idade, com QI mais baixo. Tal correlação sublinha a relação entre o desenvolvimento cognitivo geral da criança e o desenvolvimento do julgamento moral; por exemplo a fim de ser capaz de mudar do nível 2 para o nível 3, é necessário que a criança se torne menos egocêntrica. A criança precisa dar um passo além de uma perspectiva centrada em si para uma centrada na família ou na sociedade. Tal diminuição do egocentrismo é, ao menos parcialmente, uma realização cognitiva. Mas, a correlação entre QI e nível de julgamento não é perfeita, de forma que embora algum desenvolvimento cognitivo básico seja necessário, aparentemente ele não é suficiente. Nem todas as crianças que têm as habilidades cognitivas necessárias dirigem-se para o nível 3 de moralidade.

Kohlberg ofereceu um modo novo e excitante de se perceber o crescimento do julgamento moral e coletou uma quantidade considerável de evidências consistentes com sua teoria. Entretanto, como é usual, nós necessitamos de mais informações antes que façamos nossos julgamentos a respeito de sua abordagem teórica. Nós precisamos de um maior número de estudos longitudinais para determinar se a ordem dos estágios é ou não universal, como Kohlberg propõe; nós necessitamos de uma quantidade bem maior de informações a respeito dos tipos de fatores ambientais que podem acelerar ou completar o movimento dos estágios. Finalmente, nós precisamos saber algo sobre a relação entre os julgamentos morais, como são obtidos através dos dilemas de Kohlberg e sobre o comportamento moral. Um jovem que faz julgamentos morais a nível de estágio 6, comporta-se a nível do estágio

6? Quando há uma defasagem entre o julgamento e o comportamento moral, por que isto ocorre?

Kohlberg constatou algumas conexões entre o comportamento e o julgamento em suas próprias pesquisas; ele relata que as avaliações de professores referentes à integridade das crianças em relação a seus colegas de classe e sua obediência às regras, na ausência dos adultos, estão ambas relacionadas com o nível de julgamento moral. Mas, outras pesquisas têm resultados mistos. Há algumas indicações de que as crianças que se situam em estágios de julgamento moral superiores podem resistir mais à tentação, mas estes achados não são totalmente consistentes. Com sujeitos mais velhos, há algumas indicações de que o ativismo político esteja associado a altos níveis de julgamento moral mas, novamente, há apenas fragmentos de evidências.

As pesquisas sobre as relações entre o julgamento moral e o comportamento moral são de interesse considerável porque podem ajudar a transpor o abismo entre o trabalho baseado nas teorias psicanalíticas ou da aprendizagem social e a pesquisa pro 1 da tradição cognitivo-desenvolvimental. Mas, mesmo se nós descobrirmos, a longo prazo, que há apenas uma relação muito fraca entre o julgamento moral e o comportamento moral, a descrição dos seis estágios de desenvolvimento moral de Kohlberg continuará sendo a realização mais significativa.

#### Resumo

1. Eu enfatizei, no decurso deste capítulo, que há três diferentes questões no estudo do desenvolvimento moral: como a criança desenvolve um conjunto de padrões internalizados de certo e errado, como ela desenvolve as habilidades de

‘1

#### DESENVOLVIMENTO MORAL 243

autocontrole necessárias para seguir tais padrões internalizados e como a criança desenvolve o julgamento moral.

2. Os teóricos psicanalistas focalizam-se basicamente na primeira destas questões e sobre o desenvolvimento da força do ego que constitui a segunda questão.

3. Os teóricos da aprendizagem social têm se preocupado tanto com a primeira quanto com a segunda questão, enfatizando o papel da imitação (modelagem de si em função dos outros) no desenvolvimento do autocontrole, bem como dos padrões morais.

4. Os teóricos cognitivo-desenvolvimentais, por outro lado, centraram-se quase que inteiramente sobre a terceira questão. Piaget e Kohlberg não se interessam particularmente pelo conteúdo dos julgamentos morais da criança, mas apenas em sua forma e sua lógica. Eles não se preocupam com qualquer conjunto de regras que a criança adotou. Ao invés, eles estão interessados nos tipos de regras, como elas mudam e como são aplicadas às mudanças.

5. Na medida em que estas três questões principais têm sido separadamente discutidas, é difícil, neste momento, consolidar os achados numa única teoria do desenvolvimento moral. Entretanto, o que parece mais plausível, por enquanto, é que a criança adquire seus primeiros padrões básicos através de um processo de imitação ou identificação e que este processo está bastante completo pelos 5 ou 6 anos de idade. Deste ponto em diante, as

mudanças principais são no sentido da criança usar tais padrões na forma dos julgamentos morais da criança: se os padrões são ou não vistos como absolutos ou apenas relativos a uma determinada sociedade. Os estágios que Piaget e Kohlberg descreveram podem, assim, ser vistos como um tipo de cobertura sobre os padrões internalizados já apresentados aos 5 anos.

6. No desenvolvimento do comportamento moral, os estilos de disciplina parental são algo importantes. Os pais que usam estilos indutivos de controle, enfatizam as razões e explicações, têm filhos que são mais inclinados a resistir à tentação ou a demonstrar sentimentos de culpa após uma transgressão do que as crianças cujos pais usam estilos de disciplina orientados pelo amor ou pelo poder.

7. A consistência do comportamento moral de uma situação para a outra não é grande, sendo os fatores situacionais bastante poderosos. Por exemplo, numa situação na qual a descoberta de um mal comportamento é muito improvável, a maioria das crianças trapaceará, enquanto que nas situações nas quais é provável que elas sejam descobertas, poucas crianças o farão.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Bandura, A. & Walters, R. H. Social learning and personality development. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1963.

A primeira apresentação sistemática de uma teoria da aprendizagem social, amplamente baseada no conceito de modelagem. Bandura e seus associados voltaram sua atenção especificamente sobre a aquisição, através da modelagem, do comportamento que pode ser considerado como “moral”. O que se segue é uma lista de artigos mais recentes.

Bandura, A. & Kupers, C.J. Transmission of patterns of self-reinforcement through modeling. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1964, 69, 1-9.

Bandura, A. & MacDonald F. H. Influence of social reinforcement and the behavior of models in shaping children's moral judgments. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, 67, 274-281.

Bandura A. & Mischew, W. Modification of self-imposed delay of reward through exposure to life and symbolic models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 2, 698-705.

244

Hartshorne, H. & May, M. S. Studies in the nature of character (3 vols.) New York: Macmillan, 1928-1930.

Uma série de estudos clássicos; é a primeira tentativa de se descobrir se há ou não algum traço unitário de “honestidade” ou “moralidade”. Eles encontraram baixas correlações entre o comportamento da criança em diversas situações de vida real e testes papel-e-lápis de honestidade e moralidade.

Hoffman, M. L. Moral development. Em P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology*. (3 ed.) Vol. 2. New York: Wiley, 1970.

Um artigo longo e denso que inclui discussões detalhadas de muitos dos assuntos levanta dos neste capítulo; uma excelente fonte de consulta para os estudantes interessados no problema do desenvolvimento moral.

Kohlberg, L. Development of moral character and moral ideotogy. Em M. L. Hoffman & L. W. Hoffman (Eds.), Review of child development research. Vol. 1. New York: Russell Sage Foundation, 1964.

Uma das primeiras apresentações de Kohlberg quanto a seu ponto de vista a respeito do desenvolvimento cognitivo além de uma revisão paralela de outras abordagens teóricas; bastante denso, mas não muito técnico.

Piaget, J. The moral judgment of the child. New York: Colher, 1962.

Este é um dos phmeiros livros de Piaget cuja primeira publicação em inglês data de 1932, Assim sendo, não encontramos ainda, todo o arcabouço teórico posteriormente desenvolvido. No entanto, é um livro maravilhoso, cheio de exemplos da lógica moral das crianças.

Sears, R. R., Rau, L. & Alpert, R. Identification and child rearing. Stanford: Stanford University Press, 1965.

Um relato de um estudo do desenvolvimento da consciência e da identificação, baseado numa abordagem psicanalítica e da aprendizagem social, contendo boas discussões sobre o ponto de vista psicanalítico.

Turiel, Elliot. An experimental test of the sequentiality of developmental stages in the child moral judgements. Journal of Personality and Social Psychology, 1966, 3, 611-6 18.

O relato de uma parte de uma pesquisa incluindo uma grande quantidade de tratamento estatístico altamente técnico. Um dos poucos testes experimentais da teoria de Kohlberg.

## PROJETO 8

### JULGAMENTO MORAL

Localize dois sujeitos adolescentes, de preferência com três ou quatro anos de diferença de idade. Se você conseguir aplicar o dilema em mais do que dois adolescentes ou adultos-jovens será melhor. Tente espaçar seus sujeitos, em termos de idade, de forma que você tenha uma maior probabilidade de encontrar diferenças quanto ao nível de julgamento moral.

Apresente o seguinte dilema a cada sujeito:

Na Europa, uma mulher estava quase à morte, com um tipo particular de câncer. Havia um remédio que os médicos achavam que poderia salvá-la. Era uma forma de radium que um farmacêutico na mesma cidade tinha descoberto recentemente. O remédio era caro para se fazer e o farmacêutico estava cobrando dez vezes mais do que ele lhe custava na fabricação. Ele pagava 200 dólares pelo radium e cobrava 2000 dólares por uma pequena dose do remédio.

O marido da mulher doente, Heinz, foi a todo mundo que ele conhecia para pedir dinheiro emprestado, mas só conseguiu aproximadamente 1000 dólares, o que é a metade do preço

do remédio. Ele disse ao farmacêutico que sua mulher estava morrendo e pediu-lhe para vender o remédio mais barato ou deixá-lo pagar o resto depois. Mas o farmacêutico disse:

“Não, eu descobri o remédio e vou ganhar muito dinheiro com ele”. Então, Heinz ficou desesperado e assaltou a farmácia para roubar o remédio para sua mulher. O marido deveria ter feito isso? Por quê?

Analise as respostas de cada um de seus sujeitos segundo os seis estágios de desenvolvimento moral de Kohlberg. Na análise dos resultados, considere o seguinte: Você teve dificuldade em classificar as respostas dos sujeitos ou cada resposta apontava claramente para um determinado estágio? O nível de julgamento moral dos sujeitos estava relacionado com suas idades? Isto é, os sujeitos mais velhos deram respostas de um nível mais alto que os mais jovens? Se isto não aconteceu, poderia provar que Kohlberg está errado? Ou você deveria fazer um estudo longitudinal (ver Quadro 2-1) para saber se Kohlberg está certo ou não a respeito da ordem dos estágios de desenvolvimento moral?

## Capítulo 15 – Síntese por Idades

Em quase todos os capítulos, eu discuti apenas um aspecto da criança por vez: sua linguagem, seu corpo, seu pensamento, seus sentimentos, etc. Eu sempre tentei enfatizar as interconexões de todas as facetas do desenvolvimento, mas eu suspeito que, inevitavelmente, eu lhe deixei a impressão de que a criança é um conjunto de pedaços desconexos. Este é um dilema mais ou menos igual àquele com que se depara um professor de história europeia. Deve ensinar aos estudantes tudo a respeito dos reis da Inglaterra e, então, tudo a respeito dos reis da França, esperando que eles imaginarão quais eram os reis que governavam ao mesmo tempo nos dois países? Ou, deve ensinar os dois juntos e correr o risco de que o estudante nunca aprenda todos os reis de cada país na ordem correta? Minha própria impressão a respeito do desenvolvimento da criança é que é mais importante captar-se a natureza sequencial das diversas facetas do desenvolvimento, em detrimento de um sentido mais global. Mas, agora, deixe-me, pelo menos sinteticamente, juntar os pedaços da criança para você. Para fazer isso, tratarei da progressão desenvolvimental em seis períodos de diferentes extensões e discutirei as amplas seqüências desenvolvimentais de cada um deles.

### DO NASCIMENTO AOS 6 MESES

Eu já dediquei todo um capítulo para o período que vai do nascimento aos 6 meses — o único capítulo relacionado com a idade deste livro de forma que eu não preciso entrar em muitos detalhes, agora. Durante este breve período, ocorre uma enorme quantidade de acontecimentos em todos os aspectos. O desenvolvimento neurológico da criança prossegue, tanto no que se refere à divisão e crescimento celular do cérebro quanto à mielinização dos nervos. A seqüência de desenvolvimento neurológico, por sua vez, parece governar outros aspectos do desenvolvimento, mais particularmente, o desenvolvimento motor e sensorial da criança. Na medida em que as partes motoras apropriadas do cérebro se desenvolvem, a criança também desenvolve um maior controle sobre suas extremidades.

Ao mesmo tempo, a criança está fazendo novas descobertas cognitivo-perceptivas. A criança desta idade imita, repete eventos produzidos acidentalmente e está iniciando o desenvolvimento do conceito de objeto — uma das pedras fundamentais do desenvolvimento cognitivo. Nas relações interpessoais a criança mostra, originalmente, ligações afetivas difusas, mas, ao final deste estágio, ela começa a mostrar uma forte ligação afetiva individual.

Algumas das mudanças observadas durante este período de seis meses têm uma base maturacional: o cérebro está crescendo, o sistema nervoso está se desenvolvendo, a criança está ganhando um controle muscular cada vez maior de partes do seu corpo, os ossos estão se enrijecendo. O conceito de objeto não parece se desenvolver automaticamente; as explorações e interações com objetos e pessoas são necessárias, para que este conceito fundamental seja adquirido. E o conceito de objeto, por seu turno, é necessário para que a criança desenvolva a ligação afetiva singular básica. A criança não pode se tornar ligada a uma única pessoa ou objeto sem que ela tenha compreendido, num certo nível, que há objetos singulares que permanecem os mesmos de uma visão para a seguinte e que estes têm uma existência contínua. Assim, todas as mudanças desenvolvimentais que nós podemos observar durante os primeiros seis meses de vida estão conectadas de uma forma complexa.

O término dos primeiros seis meses parece ser um período muito importante, sob diversos aspectos. Várias mudanças interessantes têm lugar por volta desta época, o que sugere que, talvez, tenham ocorrido algumas mudanças fundamentais. Por exemplo, há novas pesquisas com crianças possuidoras da síndrome de Down (mongolismo), mostrando que seu desenvolvimento procede num ritmo bastante normal durante os primeiros seis meses e então, sofre um declínio bastante acentuado entre os 6 e 8 meses de idade. Eu também já mencionei, em outros capítulos, que crianças de 6 a 7 meses de idade, ou mais jovens, mostram pouca perturbação quando separadas de seus pais por pouco tempo, para serem hospitalizadas, enquanto que as crianças de 7 ou 8 meses de idade geralmente mostram grandes perturbações. E o período entre 6 e 8 meses de idade também é aquele em que as crianças normais, criadas com os pais, mostram perturbações quando a mãe sai e, também, medo de estranhos.

De que maneira estes eventos tão díspares se conectam? É um mero acidente que todos estes aglomerados de mudanças ocorram por volta dos 6 a 8 meses de idade? Talvez; mas pode ser que não. Algumas mudanças neurológicas básicas que ocorrem aproximadamente aos 6 meses, podem ser subjacentes ao menos a algumas coisas observadas. De fato, nesta idade, todas as divisões celulares cerebrais foram completadas e estão se desenvolvendo muito poucas células cerebrais novas. Presumivelmente, alguma coisa leva à cessação da divisão celular, talvez uma mudança hormonal que, por seu turno, pode influenciar diversos aspectos do comportamento da criança.

Outras especulações focalizam a importância das mudanças cognitivas dos 6 aos 8 meses, principalmente as mudanças no conceito de objeto, básicas para a maioria das outras mudanças observadas. Entretanto, como que tais mudanças cognitivas estão ligadas à cessação da divisão celular cerebral? Obviamente, nós temos que percorrer um longo caminho para chegar a uma explicação completa, mas a confluência de mudanças nesta idade é intrigante e sugestiva.

#### DOS 6 MESES AOS 2 ANOS

O restante do que geralmente é chamado de infância refere-se a uma consolidação de todos os feitos iniciais e a uma progressão regular em todos os domínios:

As habilidades motoras da criança aprimoram-se do arrastar-se ao andar, ao andar eficiente e ao correr.

A mielinização do sistema nervoso está virtualmente completa aos 2 anos de idade e os ossos enrijeceram-se.

A acuidade perceptual continua a melhorar, embora muitas das várias constâncias estejam presentes, de uma forma rudimentar, durante os primeiros seis meses.

A linguagem começa a desempenhar um papel importante; aparecem as palavras e, por volta de 2 anos, são faladas sentenças simples de duas palavras.

Quanto à cognição, a criança ainda se encontra no período sensório-motor, ainda ligada à ação, mais do que sobre representações internas amplas, embora haja um movimento gradual em direção à experimentação sistemática.



As relações interpessoais, durante este período de 18 meses, ainda estão acentuada mente dirigidas aos adultos, embora também haja uma ampliação das ligações afetivas. Ao final deste período, a criança começa a formar um conceito de si mesma ou, ao menos, de seu próprio corpo e do seu próprio nome.

Novamente, as ligações entre todas estas mudanças desenvolvimentais são acumulativas. A complementação gradual do crescimento e mielinização do cérebro torna possível um novo controle motor e, por sua vez, o crescimento das habilidades motoras da criança possibilita explorações mais extensas. Estas explorações e manipulações ajudam a criança a alcançar novas realizações cognitivas, inclusive algum conceito do eu físico, do corpo e de suas partes. Como eu assinalo no Quadro 9-2, o papel da linguagem neste processo é controverso. Uma possibilidade é que a criança é capaz de fazer rápidos progressos cognitivos porque a linguagem começou; outra é que a linguagem é alcançada devido ao progresso cognitivo que a criança já atingiu. Ainda uma terceira possibilidade é que a linguagem inicial é primariamente governada pela maturação neurológica: até que alguns aspectos do cérebro estejam desenvolvidos, a criança é incapaz de dominar a linguagem. Inicialmente, o bebê produz sons, mas eles parecem ser meros exercícios das cordas vocais, ao invés de precursores da linguagem. Nós sabemos que os progressos cognitivos não requerem a linguagem falada pois, aparentemente, as crianças surdas percorrem os mesmos estágios de funcionamento cognitivo que as crianças que podem ouvir, embora a linguagem pareça facilitá-los. As

250

crianças que ouvem, enquanto grupo, deslocam-se um ou dois passos à frente de seus pares surdos.

A idade de 2 anos, aproximadamente, é um outro ponto de mudança em uma série de aspectos. E por volta desta idade, como assinalou Piaget, que a criança torna-se capaz de manipular e combinar suas representações internas rudimentares que por sua vez, são precursoras de um enorme crescimento cognitivo posterior. A linguagem também avança nesta época, talvez porque a criança tenha descoberto que as palavras podem ser usadas para representar as coisas, talvez porque o desenvolvimento neurológico tenha alcançado o ponto no qual a criança pode compreender os aspectos mais complexos da gramática. Aos 2 anos há, também, uma mudança no relacionamento interpessoal e a criança começa a se voltar mais aos companheiros de mesma idade e menos aos adultos.

## DOS 2 AOS 5 ANOS

Dos 2 aos 5 anos há uma espécie de transição. Ocorrem mudanças em diversas áreas; a criança continua a crescer, mas não parece haver mudanças fundamentais até a idade de 5 a 7 anos.

Entre os 2 e 5 anos o crescimento físico é rápido, embora o crescimento do sistema neurológico seja muito menor do que anteriormente. A criança torna-se mais coordenada, mais capaz de controlar seu próprio corpo e desenvolve uma variedade de habilidades de automanutenção, tais como vestir-se e ir à toilette sozinha. Ela busca a independência nas relações interpessoais, talvez porque agora ela seja capaz de fazer coisas por e para si mesma. Ela também se volta mais para os companheiros de sua idade e se envolve menos com os adultos. Acompanhando esta mudança em direção aos companheiros, surge um aumento na competição, rivalidade e agressão, mas também um aumento (especialmente

no final do período) do respeito para com os outros. A criança deixa para trás as formas imaturas de ligação afetiva, baseadas no contato físico, em direção a formas mais maduras, baseadas na atenção e na aprovação.

No domínio cognitivo, não há mudanças significativas, mas a criança faz progressos estáveis, diminuindo um pouco seu egocentrismo, desenvolvendo os rudimentos da classificação e, também, formas menos individualizadas de representação interna. Durante este período, a linguagem mostra progressos marcantes. Aos 2 anos, a criança possui apenas rudimentos de linguagem e aos 5 anos, ela se torna extremamente habilidosa no uso de sua língua nativa. Ainda há alguns ‘erros’, algumas formas nas quais a linguagem da criança de 5 anos não é idêntica a de um adulto mas, não obstante, a linguagem da criança de 5 anos de idade é um sistema de comunicação complexo e elaborado.

É, também durante este período, de acordo com Freud, que é alcançada a crise edipiana e, felizmente, provisoriamente resolvida. Muitos observadores concordam que alguma forma de identificação ou imitação dirigida, resultante ou não da crise edipiana, ocorre durante este período e que a identidade de papel sexual e muito de sua auto-imagem são formados no final deste período.

As conexões entre todas estas mudanças são, novamente, uma questão de especulação, mas algumas delas são óbvias. As mudanças mais importantes durante este período são as relativas às relações interpessoais, incluindo a centralização nos companheiros e o processo de identificação. Mas, provavelmente, estas mudanças estejam vinculadas, em parte, a mudanças cognitivas. Por exemplo, se Kohlberg está certo a respeito da identidade de papel sexual, então o processo de identificação com o pai do mesmo sexo só ocorre após a criança ter realizado algumas descobertas cognitivas a respeito das categorias menino e menina e compreendido o fato de que o sexo de uma pessoa é constante, no decurso da vida.

O desenvolvimento de uma linguagem mais complexa também torna possível novos tipos de interações com os outros. Quando a linguagem é rudimentar ou inexistente, agarrar, tocar, abraçar, chorar e se aproximar são quase que os únicos comportamentos de ligação afetiva disponíveis à criança. Mas, na medida em que a linguagem torna-se mais sofisticada, há outras formas pelas quais a criança pode estabelecer um contato com os adultos e companheiros ao seu redor. Ela pode chamar sua mãe, “Mãe, você ainda está aí?” ou ela pode buscar atenção “Hei mamãe, vem ver meu desenho”. A ligação afetiva pode não ser tão forte, mas ela pode ser mantida de diversas formas e a distâncias físicas maiores. Ao mesmo tempo, a separação física entre a mãe e a criança é acentuada pela coordenação e habilidades de movimentação crescentes da criança. Agora, a criança pode se mover com facilidade em seu ambiente e se diverte fazendo isso. Inevitavelmente, na medida em que o mundo da criança amplia-se, em decorrência de sua melhor locomoção, sua ligação afetiva física com sua mãe torna-se mais fraca e seu envolvimento com os objetos e outras pessoas aumenta.

## DOS 5 AOS 7 ANOS

Um outro importante ponto de mudança foi alcançado. Aos 5 anos, aproximadamente, a criança consolidou uma vasta série de efeitos e está à beira de um novo conjunto de descobertas. As mudanças principais aparecem no domínio cognitivo.

A criança passa do nível pré-operacional para o das operações concretas; são dominadas as novas habilidades de classificação e a reversibilidade é compreendida. As operações básicas, como a adição, a subtração e a multiplicação são dominadas de uma forma preliminar; os conceitos da criança são ordenados em sistemas, sendo possível uma análise mais aprimorada.

Neste ponto, a linguagem parece desempenhar um novo papel. A criança de 5, 6 ou 7 anos começa a usar a linguagem no pensamento. Se, por exemplo, se pede para uma criança memorizar uma série de números ou figuras, ela ficará repetindo verbalmente a série a si própria, até que se peça que a repita em voz alta. As crianças menores não repetem, mesmo que elas possuam as palavras e a gramática para fazê-lo.

Há algumas sugestões relativas a uma mudança na percepção, de uma confiança primária no tato e sentimentos para uma confiança primária na visão.

Há diversas mudanças importantes nas relações interpessoais: em primeiro lugar, geralmente a criança começa a frequentar a escola com essa idade, o que significa, automaticamente, um enorme aumento na quantidade de tempo gasto com os companheiros, bem como uma centralização na aprendizagem formal; em segundo, por esta idade, o grupo de companheiros do mesmo sexo estabeleceu-se fortemente como um padrão.

Novamente, devemos nos perguntar de que modo todas estas mudanças se conectam. A minha própria intuição é que as mudanças cognitivas, neste período, são básicas. A criança descobriu um grande número de habilidades e capacidades novas; ela é capaz de resolver uma nova e extensa série de problemas e captar alguns princípios novos e importantes, referentes à maneira na qual o mundo inanimado se organiza (por exemplo os conceitos de conservação). Jerome Bruner sugeriu que a ligação entre a linguagem e o pensamento parece ocorrer neste ponto crítico porque, de algum modo, o pensamento alcançou a linguagem. A linguagem já existia há diversos anos, numa complexidade considerável, antes da criança usá-la sistematicamente ou eficientemente no pensamento. Mas, entre os 5 e 7 anos, algumas mudanças alteram tudo isso e então, a linguagem e o pensamento se tornam unidos num conjunto bastante poderoso de instrumentos cognitivos.

A escolaridade se inicia quando isto ocorre e, segundo esta perspectiva, porque a criança efetuou estas principais realizações cognitivas, e não por outros fatores. Na

253

## DOS 7 AOS 12 ANOS

Um outro período de consolidação ocorre entre as idades de 7 a 12 anos. Freud denominou-o período de latência, porque nele a sexualidade parece submergir ou ser reprimida. Piaget denomina o período das operações concretas, enfatizando as mudanças graduais que ocorrem no pensamento. Mas, estas mudanças são principalmente extensões ou consolidações dos principais conhecimentos novos que a criança alcançou aos 6 ou 7 anos. A habilidade de classificação torna-se mais complexa e a criança é capaz de compreender a classificação múltipla (isto é, um determinado objeto pode pertencer a mais de uma categoria ao mesmo tempo — um pequinês pode ser tanto um cachorro como um animal). O raciocínio indutivo também torna-se mais eficiente, mas pouco do que ocorre é uma realização totalmente nova.

O desenvolvimento físico também permanece num tipo de platô. A criança continua a crescer, mas o ritmo de crescimento dos 7 anos aos 12 anos é muito mais lento do que antes ou do que será depois deste período. O relacionamento com os companheiros permanece bastante centrado nos grupos de mesmo sexo e há poucas mudanças durante o período. As mudanças perceptuais também não mudam de modo significativo.

O julgamento moral é a única área na qual parece ocorrer alguma mudança. As pesquisas de Kohlberg (ver Capítulo 14) sugerem que o primeiro nível (estágio 1 e 2) do desenvolvimento moral é alcançado durante este período e que também ocorre uma transição para o segundo nível, pelo menos em algumas crianças, durante o final do período. Entretanto, Kohlberg também enfatiza que os estágios de desenvolvimento moral, embora bastante ligados ao desenvolvimento cognitivo estão menos correlacionados com a idade do que os estágios de crescimento cognitivo.

O fato deste período ser bastante longo não é tão surpreendente. Parece que os progressos desenvolvimentais ocorrem numa série de surtos, seguidos por períodos

maioria das culturas, mesmo naquelas mais diferentes, a escolaridade formal começa entre os 5 e 7 anos. Muito provavelmente, a consistência do momento em que a escolaridade se inicia representa o reconhecimento por parte de todos os povos de que a criança mudou, de alguma forma fundamental, durante este período.

Mas, certamente, a escola também é importante. Ela afeta o relacionamento que a criança estabelece com os companheiros e dirige a criança em direção à abstração,

particularmente através da leitura. Antes da idade escolar e fora da escola, a criança fala principalmente das coisas que lhe são imediatas, enquanto que na escola a ênfase principal é em contar, ao invés de mostrar. Na medida em que a criança aprende a ler, abre-se-lhe um mundo completamente novo. Esta ênfase sobre a narração (quer em voz alta, quer pela leitura) não determina o aparecimento de uma abordagem mais abstrata do mundo mas pode promovê-la, pois as palavras são, em si mesmas, abstrações.

A importância da escola em ajudar a promover e manter as mudanças significativas do período de 5 a 7 anos é corroborada por diversos estudos interculturais, nos quais comparavam-se crianças sem escolaridade com aquelas de uma cultura similar, que freqüentavam a escola. Em geral, os resultados de tais estudos mostram que a seqüência de desenvolvimento permanece quase a mesma, mas que a escolarização acelera-a e que, provavelmente, alguns níveis de funcionamento cognitivo (principalmente o nível operatório formal) requerem a escolarização.

Assim, embora as crianças possam começar a freqüentar a escola aos 5 ou 6 anos, devido ao reconhecimento social básico de que, nesta idade, ela está de alguma forma “pronta” a experiência escolar em si mesma traz algumas mudanças, na medida em que ajuda a criança a mudar do mundo das experiências concretas para o mundo simbólico das palavras e dos números

255

mais lentos, durante os quais a criança parece descansar, recuperar-se e consolidar seus feitos. A principal mudança que ocorre por volta dos 2 anos é seguida por cerca de três anos de consolidação; as mudanças fundamentais dos 5 aos 7 anos são seguidas, talvez, por

cinco anos de consolidação. Os períodos de consolidação não são vazios; as mudanças continuam, embora num ritmo mais lento.

## DOS 12 ANOS EM DIANTE

Por volta dos 12 anos, ocorre uma outra revolução, com mudanças em virtualmente todas as áreas. Há maciças mudanças físicas (que eu já detalhei no Capítulo 5): os aumentos acentuados nos níveis hormonais levam a mudanças no tamanho do corpo, nas características sexuais secundárias, etc. Estas mudanças físicas também são precursoras de mudanças nas relações interpessoais. Há uma mudança gradual do grupo de mesmo sexo, em direção do grupo heterossexual e à exploração das novas necessidades e habilidades sexuais.

Também parece haver importantes mudanças cognitivas nesta idade. A criança realiza outra mudança em direção à abstração e se torna capaz de raciocinar sobre coisas que ela pode não ver, pensar sobre seus pensamentos, raciocinar dedutivamente. Ela também começa outra mudança para longe do egocentrismo. Anteriormente, ela aprendera que o mundo físico é experimentado de forma diferente por diferentes pessoas. Mas, na adolescência ela deve aprender uma nova lição: que as relações interpessoais são diferentemente experimentadas e que as pessoas sentem os mesmos eventos de formas diferentes. Esta perda final do egocentrismo é necessária para que uma empatia real se desenvolva.

Da mesma forma que as mudanças cognitivas talvez sejam as mais importantes para as mudanças que ocorrem dos 5 aos 7 anos, as mudanças físicas e as interpessoais conseqüentes são, provavelmente, as mais importantes durante este período. Não é que as mudanças cognitivas sejam irrelevantes, mas sim que elas são ofuscadas pelas mudanças fundamentais no corpo e nos relacionamentos interpessoais. A criança defronta-se com a necessidade de lidar com uma forma inteiramente nova de interagir com os outros, bem como com a aceitação e domínio dos impulsos sexuais novamente despertados (Ou redescobertos segundo a perspectiva freudiana). Em face a tal revolução, as mudanças cognitivas têm apenas um papel coadjuvante.

## VISÃO GERAL

Uma das dificuldades na tentativa de conectar os múltiplos traços do desenvolvimento, que eu estou certa de que você já percebeu, é que não há uma teoria de desenvolvimento particular que realmente explique todos os aspectos do desenvolvimento. Freud descreveu alguns aspectos do desenvolvimento interpessoal, Piaget descreveu o desenvolvimento cognitivo em grandes detalhes. Eles dois observaram períodos cruciais semelhantes mas, o fato de que coisas importantes parecerem ocorrer aproximadamente ao mesmo tempo, em diferentes domínios do não nos diz por que elas ocorrem. De que modo a maturação neurológica se ajusta neste quadro? Todas as grandes mudanças são realmente eliciadas por algum tipo de mudança neurológica? Pelo menos aos 6 meses de idade, tal hipótese faz algum sentido; talvez, mesmo aos 2 anos nós possamos sugerir tal hipótese, no que se refere às mudanças que podem ser concebidas como eliciadas pela complementação da maioria dos componentes neurológicos. Mas, o que dizer sobre o conjunto mais amplo de mudanças que ocorrem entre os 5 e 7 anos? Que eu saiba, não há mudanças físicas importantes durante este período. Portanto, por que há mudanças cognitivas fundamentais? Durante a puberdade, há mudanças hormonais e físicas óbvias mas, são elas que eliciam as modificações cognitivas que ocorrem durante o mesmo período?

O desenvolvimento de habilidades cognitivas básicas parece imprescindível para algumas mudanças, como é o caso da relação freqüentemente mencionada, entre o desenvolvimento do conceito de objeto permanente por parte da criança e o desenvolvimento de uma ligação afetiva única por volta dos 6 meses de idade. A relação hipotética entre a compreensão cognitiva do conceito de identidade sexual e o processo de identificação sexual é outra área na qual as realizações cognitivas podem ser os antecedentes. Mas, nem todas as mudanças ajustam-se a este modelo. Por exemplo, as mudanças cognitivas na adolescência não determinam a mudança do grupo de mesmo sexo para o grupo heterossexual.

Nós somos levados à óbvia conclusão de que as mudanças desenvolvimentais têm múltiplas causas e que o crescimento físico, o crescimento cognitivo baseado na experiência e o crescimento interpessoal, todos eles influenciam as mudanças e evoluções observadas. Mas, nós estamos longe de possuir um mapeamento das interações complexas entre eles.

Uma outra forma de abordar o problema da síntese de todas as facetas do desenvolvimento é buscar pelos princípios ou tendências gerais que possam, pelo menos, descrever o processo desenvolvimental mais coerentemente.

Heinz Werner, por exemplo, definiu o desenvolvimento como um processo de diferenciação crescente e integração hierárquica. Se o crescimento de uma criança — físico, cognitivo e emocional — é um processo desenvolvimental, nós devemos procurar os sinais de tal diferenciação crescente ou organização hierárquica. E nós conseguimos fazer isto. O desenvolvimento da linguagem da criança mostra as duas coisas: ela tem mais palavras novas para coisas mais precisas e, ao mesmo tempo, ela tem novas palavras superordenadas que descrevem a relação hierárquica entre as coisas. Desta forma, uma criança pode adquirir as palavras pequinês, poodle e colhe — um processo de diferenciação — e, também, aprender que as palavras cachorro ou animal aplicam-se a todos eles, o que é um conceito hierárquico. O desenvolvimento da habilidade de classificação também mostra estes dois aspectos.

Piaget enfatiza outra dimensão importante do desenvolvimento que é a descensão gradual da criança. Eu discuti, no Capítulo 9, o conceito de egocentrismo, em conexão com a criança pré-operacional. Mas, o egocentrismo não é uma propriedade exclusiva da criança de 2 a 5 anos; os bebês são ainda mais egocêntricos e o egocentrismo é a única característica que gradativamente desaparece durante o ciclo total de desenvolvimento. Aos poucos, a criança torna-se capaz de olhar para o mundo segundo outras perspectivas que não a sua, de ir além de si mesma como o centro das coisas, para considerar as perspectivas e sentimentos dos outros. Este é um processo lento que começa na completa confusão que o recém-nascido faz entre si e os outros e finaliza no período operatório formal com a habilidade da criança se empatizar com os outros e se colocar na perspectiva emocional de outra pessoa.

Uma terceira tendência do desenvolvimento é a passagem da dependência para a independência. Obviamente, há uma mudança significativa nas relações interpessoais da criança, da dependência dos outros para uma maior independência e autonomia. Muitas vezes nós pensamos que esta mudança ocorre principalmente durante os primeiros anos, quando a criança começa a insistir em fazer coisas sozinhas; mas, pode ser vista uma mudança similar novamente na adolescência, quando a criança pode alcançar um novo

nível de autonomia. Também no desenvolvimento cognitivo pode ser observada uma mudança em direção à autonomia, principalmente das operações comcretas para as formais. Aproximadamente entre os 7 e 12 anos, a criança muda de uma dependência do concreto, do fisicamente presente, para a habilidade de pensar sobre abstrações, a respeito de coisas que não estão presentes para serem tocadas ou vistas. No período operacional formal, a criança torna-se muito mais independente das experiências específicas.

Embora os conceitos unificantes, como estes três que eu descrevi, não expliquem o desenvolvimento num sentido final, eles nos ajudam a descrevê-lo mais sistematicamente e a dar um melhor sentido à totalidade do processo.

Há, ainda, um ponto que deve ser enfatizado. Você deve sempre lembrar que em-

256

bora a sequência de mudanças descrita seja a mesma para a maioria das crianças, o ritmo de desenvolvimento pode variar muito. Por exemplo, crianças mentalmente retardadas percorrem todas estas mudanças mais lentamente; elas são mais lentas nas modificações das relações interpessoais, bem como no desenvolvimento cognitivo. O estabelecimento de níveis de idade para as várias mudanças é apenas uma tentativa de indicar as idades mais típicas; há uma grande gama de possíveis idades aglomeradas em torno da idade típica, num grupo de crianças normais. E, na medida em que nós percorremos a sequência desenvolvimental, a amplitude de idade dentro da qual ocorre o desenvolvimento normal torna-se cada vez maior. Por exemplo, a mudança que devemos ocorrer entre os 5 e 7 anos não dura realmente dois anos para ser alcançada por uma determinada criança. Os limites são dados porque eles englobam as idades nas quais a maioria das crianças normais a executam.

A mudança em direção às operações formais, durante a puberdade, ocorre dentro de uma amplitude de idade ainda maior, aproximadamente dos 10 aos 15 ou 16 anos, e algumas crianças nunca alcançam completamente as operações formais. Assim sendo, o ritmo de desenvolvimento varia bastante, mesmo quando a sequência desenvolvimental — ou, pelo menos, muitos aspectos dela — permanece a mesma.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Há pouca coisa a colocar aqui, na medida em que muito do material discutido neste capítulo já foi englobado, em maiores detalhes no livro e as referências já foram dadas. Há apenas uns poucos livros e artigos que se preocupam com a gama total de mudanças de uma forma integrada.

Bruner, J. S., Olver, R. R. & Greenfield, P. M. *Studies in cognitive growth*, New York: Wiley, 1966.

Um livro cheio de um material fascinante, alguns referentes à questão do papel da cultura, tanto na forma quanto no ritmo de crescimento cognitivo; especialmente o papel da escolarização na promoção das mudanças entre os 5 e 7 anos.

White, S. H. Evidence for a hierarchical arrangement of learning processes. Em L. P.

Lipsitt & C. C. Spiker (Eds.), *Advances in child development and behavior*. Vol 2. New York: Academic Press, 1965.

Um artigo difícil mas de primeira classe, no qual White tenta organizar todas as evidências disponíveis sobre as mudanças entre os 5 e 7 anos, com uma ênfase particular nas mudanças cognitivas e perceptuais; veja, em especial, as pp. 195-216.



## Capítulo 16 - Os Efeitos da Pobreza no Desenvolvimento

Eu estou certa de que você notou que, em diversas partes deste livro, foi feita uma menção especial às características das crianças criadas na pobreza. As crianças criadas em ambientes pobres são de interesse dos psicólogos e da sociedade, não por uma única razão, mas sim por diversas. A estimativa mais recente é a publicação de 1970 da Conferência da Casa Branca sobre a Infância e a Juventude. Nesta época, havia cerca de 10 milhões de crianças nos Estados Unidos, vivendo sob condições consideradas estritamente pobres, que poderiam ser definidas por uma renda familiar anual de 3000 dólares ou menos. Estes 10 milhões de crianças representam, aproximadamente, um sétimo de todas as crianças com menos de 18 anos nos Estados Unidos. Destes 10 milhões, aproximadamente 6 milhões eram brancas e 4 milhões eram membros de grupos minoritários (principalmente negras, mas também de ascendência espanhola, índias e outras). Assim sendo, talvez ao contrário do que se presume comumente, a maioria dos pobres não são membros de grupos minoritários. Mas, ao mesmo tempo, uma maior porcentagem de membros de grupos minoritários são pobres. Em 1969, cerca de 40% de todas as crianças não-brancas viviam em famílias pobres, enquanto que apenas 10% das crianças brancas eram pobres. Assim, a maioria dos pobres são brancos, mas também, a maioria dos não-brancos são pobres.

Na medida em que as crianças criadas na pobreza representam uma subpopulação tão substancial, nós somos compelidos a interessar-nos por elas. Mas, nosso interesse tem se dirigido à pobreza porque estas crianças, enquanto grupo, parecem ter algumas dificuldades em comum. Deixe-me começar delineando rapidamente os dados sobre o desempenho das crianças pobres numa série de medidas, deixando as controvérsias e as alternativas teóricas para o final do capítulo.

259

### Medidas de Desenvolvimento Cognitivo

A maior quantidade de pesquisas para explorar as diferenças entre as crianças pobres e não-pobres tem sido feita com medidas de desenvolvimento intelectual. Até pouco tempo atrás, se enfatizava a comparação do desempenho da criança em testes padronizados; os resultados são bastante sintomáticos.

1. As crianças de classe média têm um desempenho consistentemente melhor que as de classe baixa (pobres) em testes tradicionais de QI. A diferença média entre os dois grupos é bastante grande em termos absolutos (15 pontos ou mais em testes padronizados), embora haja inúmeras superposições nas distribuições; isto é, muitas crianças pobres alcançam bons resultados e muitas crianças de ambientes mais abastados obtêm resultados inferiores.
2. As diferenças de QI entre crianças pobres e de classe média são encontradas em crianças bem pequenas, como as de 3 anos de idade, mas raramente antes desta idade. Muitas das pesquisas em que se testavam bebês não mostraram diferenças no quociente de desenvolvimento ou no QI obtido entre bebês que viviam na pobreza e aqueles de lares de classe média.
3. O desempenho escolar das crianças pobres também é consistentemente inferior ao das de classe média, um fato que não é surpreendente, tendo-se em vista as diferenças nos resultados de QI. Antes de mais nada, os testes de QI são planejados para prever o desempenho escolar e eles funcionam muito bem para tal. As diferenças no desempenho

escolar entre as crianças pobres e as de classe média são encontradas desde o jardim da infância, mas elas se tornam progressivamente maiores, na medida em que a criança prossegue a escolarização. Assim, por volta do quinto ou sexto ano, é comum que as crianças pobres estejam atrasadas um ano ou mais, em leitura e aritmética.

As diferenças em habilidades mais específicas são muito menos nítidas, particularmente em habilidades verbais. Uma generalização antiga a respeito das crianças provenientes de ambientes pobres era de que elas tinham atrasos particularmente quanto a habilidades verbais. De fato, essa presumida falta de habilidades verbais tem sido a base de muitos programas compensatórios. Pesquisadores e professores têm tentado ajudar as crianças pobres a terem uma melhor realização escolar, proporcionando-lhes um ambiente verbalmente enriquecido, baseando-se na teoria que a falta de habilidades verbais da criança é o principal fator de inibição.

É verdade que as crianças de famílias pobres têm um desempenho pior em testes padronizados de vocabulário. Elas conhecem um número menor de palavras, mesmo naqueles testes em que se procurou retirar todas as palavras que pudessem ser dispostas apenas às crianças de classe média. Palavras como sonata e canguru foram substituídas por outras que ambos os grupos tivessem acesso. Mesmo quando isso era feito, detectava-se diferenças em favor das crianças de classe média, sugerindo que as crianças pobres simplesmente conheciam um número menor das palavras a que ambos os grupos tinham acesso.

Mas, as evidências recentes sugerem que quando se estuda a estrutura da linguagem da criança, e não o vocabulário, não há diferenças. Muitos dos trabalhos mais recentes sobre diferenças de classe social quanto à complexidade da linguagem têm sido feitos com crianças negras de guetos. Estes estudos (ver, por exemplo, Baratz e Baratz) demonstram que a criança negra de gueto fala uma língua diferente (um dialeto), mas esta linguagem que ela fala e ouve é tão rica e variada quanto a linguagem ouvida e falada pela criança branca, tipicamente de classe média.

A distinção entre desempenho lingüístico (geralmente medido através do vocabulário) e competência lingüística (determinada através de avaliações da estrutura e complexidade da linguagem) sugere a necessidade de se estabelecer distinções semelhantes quanto às medidas de funcionamento cognitivo geral. Herbert Ginsburg, num livro excelente e provocativo, intitulado *The Myth of Deprived Child* (O Mito da Criança Carente) argumenta que, de fato, as crianças pobres não são diferentes quanto à competência cognitiva fundamental ou capacidade — que tais crianças têm todos os tipos necessários de pensamento e habilidades de solução-de-problemas que as crianças de classe média. O pensamento de Ginsburg foi amplamente influenciado pela abordagem teórica de Piaget. Ginsburg acredita, em essência, que a sequência de desenvolvimento cognitivo é idêntica para todas as crianças, a despeito de seu ‘background’ econômico. O desempenho pode variar em função de outros fatores que eu discutirei posteriormente, mas as competências fundamentais e as habilidades cognitivas de base são as mesmas.

Diversos pesquisadores, seguindo o mesmo caminho, têm comparado o desempenho cognitivo de crianças pobres e de classe média, utilizando provas baseadas no esquema teórico de Piaget, incluindo medidas de habilidade de classificação e do conceito de conservação. Os dados obtidos indicam que, embora a sequência possa ser, de fato, a

mesma para as crianças pobres e de classe média, as de ambientes pobres colocam-se um pouco atrás das de ambientes mais privilegiados. Assim sendo, embora o processo de desenvolvimento da competência cognitiva possa ser o mesmo para todas as crianças, o ritmo em que o processo se realiza pode variar, em parte em função da pobreza do ambiente da criança e de tudo aquilo que a pobreza determina.

Em síntese, há poucas discordâncias sobre o fato de que as crianças pobres possuem um desempenho pior numa variedade de testes padronizados de inteligência e realização. Sua linguagem parece ter a mesma potencialidade para extensão e complexidade, embora elas possam conhecer um número menor de palavras — certamente, elas conhecem menos palavras do que as requeridas na escolaridade normal. Há um desacordo maior quanto a se o desempenho diferente reflete uma diferença básica na competência. Ginsburg e outros argumentam que a competência é equivalente. Por outro lado, as evidências de pesquisa apoiam a posição alternativa de que a criança pobre passa mais lentamente pela sequência de desenvolvimento. Entretanto, mesmo um ligeiro atraso de desenvolvimento pode ter uma repercussão profunda sobre a criança

261

pobre, pois se espera que seu desempenho escolar seja semelhante ao da criança que está um ou dois passos à frente no desenvolvimento cognitivo geral. Assim, um ligeiro atraso pode transformar-se num maior, em parte porque o ensino e a estimulação geral oferecida à criança, na escola, podem não estar adequados ao seu nível de funcionamento.

## CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS POBRES

### Medidas de Desenvolvimento Emocional e Social

Foi dada uma atenção muito menor ao estudo das características sociais ou emocionais das crianças pobres e, assim, a evidência é restrita e inconsistente. Não obstante, algumas conclusões gerais podem ser colocadas:

1. As crianças pobres, como um todo, têm um conceito de si próprias pior do que as de classe média. Elas têm uma auto-estima pior. De fato, quanto mais econômica e interpessoalmente privado for o ambiente da criança, pior será sua auto-estima. Em um estudo (ver Whiteman e Deutsch), por exemplo, as crianças que viviam em casas cujos pais tinham baixas aspirações educacionais para elas e que eram expostas a poucas conversas em casa, eram mais inclinadas a ter uma auto-estima baixa do que as crianças cuja renda era equivalente, mas cujos pais apresentavam aspirações mais altas para elas, bem como maior quantidade de conversas. Também é verdade que as crianças com baixa auto-estima desempenham-se pior na escola, de modo que a auto-estima da criança está, de alguma forma, ligada ao seu desempenho cognitivo. Não se pode determinar, com base nas evidências existentes, se ela vai mal na escola porque ela acredita que não pode ir bem ou se ocorre o inverso. Muito provavelmente, as duas coisas interagem para formar um tipo de círculo vicioso; a criança acredita que ela não é capaz (ao menos naquelas tarefas da escola de classe média), o que leva a esperar o fracasso. Então ela falha, em parte porque esperava isso e atua de modo a acentuar suas falhas, talvez por não tentar. O fracasso, por seu lado, reforça sua crença de que ela não consegue fazer as coisas.

2. As crianças pobres são mais inclinadas a ver a responsabilidade de seus atos como externa a si mesmas, enquanto que as de classe média se vêem como responsáveis,

controlando suas ações. De início, esta diferença parece ser algo trivial, mas há repercussões importantes de cada uma das duas crenças. exemplo, se você acredita que seus próprios esforços não afetam o meio, que o que lhe acontece é o resultado do acaso, da sorte ou que está sob o controle dos outros, então não há porque tentar. Você pode assumir que um maior esforço não levará a um melhor resultado. Mas, se você acredita que controla seu próprio destino, então é importante tentar. O efeito de tal diferença de atitude na situação escolar de ensino-aprendizagem é óbvio.

3. As crianças de qualquer subgrupo, classe média, pobres ou de um determinado grupo étnico — levam à escola ou a uma situação de teste, um conjunto de atitudes e estilos de interação que afetam seu desempenho. No melhor estudo que eu conheço sobre este problema, Margaret Hertzog e seus colegas observaram crianças porto-riquenhas (a maioria proveniente de famílias pobres) e crianças brancas de classe média respondendo a um teste padronizado de 01. As crianças porto-riquenhas eram muito menos persistentes. Quando se perguntava alguma coisa específica às crianças, elas eram muito mais propensas a iniciar uma conversa irrelevante. Elas eram menos orientadas para a tarefa e, aparentemente, menos motivadas. Hertzog e seus colaboradores consideraram que estas diferenças resultavam de diferenças culturais gerais, ao invés de qualquer falta de habilidade das crianças porto-riquenhas. As famílias porto-riquenhas eram mais sociáveis e menos tensas, não enfatizando o treinamento intelectual de suas crianças e não esperando “respostas” às questões feitas a seus filhos. As famílias porto-riquenhas eram orientadas para as pessoas e não para o problema, como é o caso da maioria das famílias de classe média. Naturalmente, a criança permanece com este tipo de orientação nas situações externas ao contexto familiar. Quando confrontada com uma situação (como um teste de 01 ou numa sala de aula) que é orientada para o problema, a criança porto-riquenha “perde o compasso”.

Hertzog não sugere que o estilo porto-riquenho seja característico de todas as famílias pobres, mas os resultados deste estudo sublinham a importância de se atentar para as diferenças de estilo e motivação entre os grupos étnicos e de classe social que podem afetar o desempenho numa ampla variedade de áreas.

### Diferenças de Saúde

Eu enfatizei as diferenças de dieta entre as famílias pobres e de classe média no Capítulo 3 e em alguns outros, por isso não desejo repetir isto aqui, exceto para enfatizar que há diferenças na probabilidade de má nutrição entre as famílias pobres e as melhor estabelecidas e que a má nutrição, especialmente a má nutrição precoce, pode ter efeitos duradouros sobre a criança em desenvolvimento. A má nutrição em crianças maiores, embora reversível se seus efeitos principais são tratados, pode ter efeitos secundários sobre o desempenho escolar da criança, porque as crianças mal nutridas, como grupo, são desatentas e submotivadas o que, por sua vez, afeta seu desempenho na escola.

As crianças provenientes de ambientes pobres também são mais passíveis de contrair doenças, moléstias contagiosas e de manter-se cronicamente abaixo do nível normal de saúde física.

### EXPLICAÇÕES

#### Argumentos de Cunho Biológico

Há dois tipos de argumentos que consideram algumas diferenças biológicas básicas entre os pobres e os mais abastados como causa das diferenças intelectuais e de personalidade entre os dois grupos. O primeiro, proposto recentemente por Arthur Jensen, é que há uma diferença genética fundamental, particularmente no funcionamento intelectual.

O argumento genético parte do fato, discutido em alguns detalhes no Capítulo 10, de que há um substancial componente genético no IQ medido. Há pouco desacordo a respeito disso, embora haja uma grande quantidade de discussão a respeito da magnitude desta influência. Jensen e outros partem de um conhecimento estabelecido sobre a influência genética sobre o IQ para a afirmação de que, desde que a principal variação de IQ seja determinada pela hereditariedade, então as diferenças entre as classes sociais ou grupos raciais provavelmente também são devidas à hereditariedade. Kenneth Kaye provavelmente estabeleceu este argumento e o contra-argumento tão convincentemente quanto possível; ele estava discutindo as diferenças raciais, mas o mesmo argumento pode ser aplicado às diferenças de classe social.

“Desde que o IQ é herdável e que a herança tenha algo a ver com os genes, ainda, que as raças têm diferentes médias de IQ e que raça tem algo a ver com os genes, então as diferenças de IQ encontradas entre as raças devem ser atribuídas aos genes, e não a diferenças ambientais óbvias entre negros e brancos”. Isto parece ser lógico para qualquer adulto inteligente; foi o que Jensen afirmou em 1969, movimentando a opinião pública e impedindo que alguém fosse capaz de sair ileso dos preconceitos e medos. Isto é falso, e tirar o que tem sido incutido na mente popular é um complicado problema para os educadores.

A verdade é que um traço pode ter uma alta probabilidade de ser herdado dentro de uma população e também dentro de uma outra (como nós assumimos que ocorre com o IQ entre os negros), ao mesmo tempo que as duas populações diferem inteiramente uma da outra, em função de diferenças ambientais. Imagine, por exemplo, que nós testemos todos os americanos brancos, mas que antes de se administrar o teste, nós dissermos algumas das respostas a alguns deles, aqueles cujos nomes começam com as letras de A a M. Suponha que nós digamos um número de respostas suficientes para que cada pessoa no grupo A-M consiga um resultado 15 pontos superior ao que ele teria normalmente. Isto faria com que a média do grupo fosse 15 pontos superior à do grupo N-Z. A herança ainda é tão alta quanto

263

antes ... mas a diferença de 15 pontos entre os dois grupos não teria qualquer ligação com a hereditariedade (Kaye, 1972, p. 230).

O exemplo de Kaye sugere que todas as diferenças entre negros e brancos podem ser devido à construção do teste e o mesmo argumento tem sido aplicado às diferenças entre a classe baixa e a classe média. Sem dúvida, algumas das diferenças testadas são resultantes da “parcialidade” dos testes, no sentido de que os vários testes de IQ incluem questões a respeito de eventos e experiências mais prontamente disponíveis à classe média. Mas, nem todas as diferenças medidas podem ser explicadas desta forma. Mesmo quando os itens “parciais” são retirados do teste, são encontradas diferenças (ver, por exemplo, Lesser, Fifer e Clark ou Stodolsky e Lesser).

Mas o ponto fundamental de Kaye é exatamente que: não é porque se sabe que o IQ é altamente hereditário que isto significa que as diferenças sociais ou raciais no IQ sejam o produto de diferenças genéticas. De fato, há boas evidências que sugerem que muitas, se

não todas as diferenças raciais ou de classe social são o produto de efeitos ambientais combinados.

Um segundo argumento biológico bastante diferente centra-se na saúde física dos pobres versus a da classe média. Há várias evidências, vistas em parte no Capítulo 3, de que as crianças nascidas de mães que vivem na pobreza são muito mais propensas a iniciar a vida com algumas desvantagens; elas são mais propensas a nascer prematuramente, a sofrer alguns tipos de deficiências nutricionais, a experimentar complicações durante o parto, etc. Todos estes traumas geralmente estão ligados a algum tipo de lesão cerebral mínima ou, pelo menos, algum retardo no desenvolvimento físico e neurológico. Portanto, a criança pobre é mais propensa a começar a vida com um problema físico, mesmo que apenas de grau leve. Se a criança é má nutrida durante os primeiros meses, pode haver um efeito permanente sobre o crescimento do cérebro, mas mesmo que não sejam notados estes efeitos extremos, a criança crescerá mais lentamente e, portanto, se mostrará atrasada em seu desenvolvimento e crescimento físico, se comparada a outras que vivem em melhores condições. Por sua vez, tal atraso pode afetar o tipo de exploração disponível à criança o que, por seu lado, afeta o crescimento cognitivo. Portanto, um mau começo físico pode ter efeitos diretos, reduzindo o número de células do cérebro ou causando algum tipo de lesão cerebral ou efeitos indiretos, por tornar mais lento o ritmo de interação e exploração. Ambos os efeitos podem ser detectados aos 2 ou 3 anos de idade, através de resultados inferiores em vários testes.

Pessoalmente, eu duvido que todas as diferenças encontradas entre as crianças pobres e de classe média possam ser, seguramente, atribuídas a este tipo de causa física. Mas, as diferenças na integridade e saúde física determinam algumas diferenças e nós sabemos que uma saúde deficiente, bem como anomalias e deformidades físicas menores, são mais prováveis à classe pobre do que à média.

#### O Argumento da “Não-Diferença”

Ginsburg, cujo livro eu já mencionei, tem sido o mais persuasivo e convicto defensor da posição de que não há diferença real.

Minha conclusão, que eu denomino perspectiva desenvolvimental, é que a cognição da criança pobre é bastante similar à da de classe média em muitos aspectos fundamentais. Há universais cognitivos, modos de linguagem e pensamento compartilhados por todas as crianças (exceto as retardadas e aquelas com severos distúrbios emocionais), a despeito da cultura ou educação. Ao mesmo tempo, existem diferenças de cognição entre classes sociais, ainda que sejam diferenças relativamente superficiais e ninguém deve incorrer no erro de chamá-las deficiências ou considerá-las análogas ao retardo mental (Ginsburg, 1972, p.

Ginsburg reconhece que há diferenças no desempenho, mas ele as atribui, principalmente, a diferenças de motivação e estilo cultural, como foram demonstradas pelo estudo de Hertzog que eu descrevi anteriormente. Há boas evidências adicionais de que a motivação ou bem-estar da criança numa situação de teste tem um enorme impacto no resultado real obtido. Edward Zigler e seus associados demonstraram, através de dois estudos, que diferenças da ordem de 10 ou 15 pontos em testes padronizados de Qi e ganhos equivalentes em testes padronizados de vocabulário (o Peabody Picture Vocabulary Test) podem resultar de mudanças na motivação da criança. Zigler assumiu que a criança pobre típica chega à situação de teste mais temerosa do experimentador e mais propensa a

responder ao fracasso, “evadindo-se”. É necessário um maior incentivo — e mais tempo para que a criança se acostume com a pessoa que lhe administra o teste. Em um estudo, aplicava-se duas vezes um teste de QI às crianças, a primeira vez sob condições “padrão” e a segunda sob condições “ótimas”, na qual os problemas difíceis eram misturados aos mais fáceis e dava-se mais tempo e maior encorajamento às crianças. Sob condições ótimas, as crianças alcançavam resultados, em média, 10 pontos mais altos do que alcançavam na primeira testagem, sob condições “padrão”. No outro estudo sobre o desempenho no Teste de Vocabulário Peabody, Zigler verificou que o simples fato de se aplicar o teste pela segunda vez com o mesmo examinador levava a um aumento muito maior para a criança de classe baixa do que para a de classe média. Novamente, o aumento é por volta de 10 pontos. Zigler enuncia uma interessante conclusão destes resultados:

Estes achados, em conjunto com outros anteriores sobre o papel dos fatores motivacionais no desempenho em testes de QI de crianças desprivilegiadas, definem, de alguma forma, o tipo de programas compensatórios que devem ser planejados para melhor assistir a estas crianças. Uma vez que se reconheça que o déficit de desempenho das crianças desprivilegiadas, ao invés de ser invariavelmente devido a um déficit cognitivo, pode ser resultante de diferenças de motivos, atitudes, abordagem geral da tarefa e, mesmo, de defesas psicológicas que tendem a ser desastrosas na situação escolar, embora, geralmente, sejam adaptativas para a vida da criança, então se chega facilmente a compreender a proposição de que as crianças desprivilegiadas são muito melhores do que indicam seus resultados nos testes. O que nós devemos concluir desta proposta é que o objetivo da educação compensatória não é apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também a modificação daquelas respostas motivacionais e emocionais que impedem que as crianças economicamente desprivilegiadas comportem-se a um nível proporcional com as capacidades cognitivas desenvolvidas pelo programa (Zigler, Abelson e Seitz, 1973, p.p. 301-302),

Sem dúvida, as diferenças motivacionais ou de estilo pessoal levam a enormes diferenças no desempenho observado nos testes, bem como no sucesso escolar. Como eu mencionei anteriormente, as comparações entre as crianças pobres e de classe média em provas piagetianas que buscam medir facetas do desempenho que, provavelmente, estejam muito mais próximas das competências básicas, também mostram diferenças entre os dois grupos. Portanto, embora a sequência de desenvolvimento possa ser a mesma para todas as crianças e ainda que as diferenças motivacionais possam contribuir, em larga escala, para as diferenças observadas em testes padronizados, também pode haver diferenças mais fundamentais.

#### Os Argumentos da Estimulação Inicial

Aqueles que acreditam que há diferenças fundamentais na competência entre as crianças pobres e de classe média têm assumido, enquanto grupo, que tais diferenças provêm do ambiente inicial. Há diversas explicações baseadas neste enquadre geral, mas todas elas focalizam-se em alguma inadequação do ambiente da criança pobre como causa de seu pior desempenho posterior. Alguns enfatizam um tipo de inadequação geral de estimulação, particularmente de estimulação verbal; outros focalizam-se nas diferenças dos estilos de interação entre a família pobre e a de classe média. To

dos assumem que o ambiente inicial da criança, a estimulação proporcionada, os tipos de interação que se desenvolvem são significativos para o desenvolvimento intelectual e emocional da criança.

Há uma vasta quantidade de boas evidências acumuladas que suportam este pressuposto básico. Um dos estudos mais intrigantes foi feito recentemente por Lee Willerman e seus colaboradores. Eles estudaram um grande grupo de bebês de 8 meses de idade e, novamente, quando eles contavam com 4 anos. Como em outros estudos, eles não encontraram diferenças de classe social nos resultados dos testes ministrados aos 8 meses de idade, mas encontraram diferenças significativas aos 4 anos. Nesta idade, os resultados em testes de QI das crianças de classe média eram significativamente superiores aos das crianças pobres e filhos de trabalhadores. Entre tanto, o mais interessante é a interação entre o resultado inicial da criança e a classe social. As crianças que, quando bebês, tinham resultados muito baixos nos testes infantis — próximos ao retardo mental — teriam histórias muito diferentes se elas crescessem em famílias pobres versus de classe média. Os bebês que tinham resultados muito ruins eram mais passíveis de obter um baixo QI aos 4 anos se tivessem crescido em famílias pobres ou da classe operária do que se eles vivessem em lares de classe média.

Mais precisamente, Willerman descobriu que bebês de 8 meses de idade que apresentavam um retardo, eram sete vezes mais passíveis de obter um QI abaixo de 80 aos 4 anos se eles vivessem em famílias de classe baixa, do que se vivessem em famílias de classe média. A menos que assumamos que as crianças provenientes de famílias pobres eram sete vezes piores em termos físicos, a única explicação para estes resultados é que há alguma diferença sistemática nos tipos ou quantidade de estimulação oferecida aos bebês dos dois grupos e que a combinação de um mau desempenho inicial e o tratamento e estimulação típicos da família pobre são particularmente debilitadores.

Mas, de que natureza pode ser esta diferença no tratamento e estimulação? Há evidências provenientes de diferentes fontes de que mães menos bem educadas (frequentemente as pobres e de classe operária) falam menos com seus bebês desde o nascimento. Outras pesquisas sugerem que há diferenças no número de brinquedos disponíveis à criança e nas oportunidades para a livre exploração do ambiente. Os bebês de classe média têm mais brinquedos e maior número de oportunidades de exploração física. Além disso, Leon Yarrow mostrou que as diferenças no número e complexidade dos brinquedos, nas oportunidades para exploração do meio e na quantidade e tipos de interação com a mãe estabelecem diferenças no desempenho inicial do bebê em escalas de desenvolvimento. No estudo de Yarrow os bebês que eram rodeados de uma ampla variedade de objetos e brinquedos e com os quais se conversava e segurava mais, eram mais avançados quanto ao desenvolvimento motor, eram mais exploradores e mais persistentes.

O que nós podemos concluir deste conjunto de descobertas? Primeiro, há diferenças na quantidade e tipo de estimulação oferecida aos bebês e crianças pequenas de famílias pobres e de classe média. Segundo, há razões para se suspeitar que tais diferenças contribuem para as diferenças de desempenho posteriormente observadas. As famílias pobres podem não oferecer a estimulação extra requerida por um bebê com dificuldades ou pode oferecer muito pouca estimulação em geral ou muito pouca estimulação estruturada ou responsiva.



Outros pesquisadores centraram-se mais na qualidade do que na quantidade de interação, enfatizando particularmente o estilo de interação oferecido pela mãe (Ou substituta). Robert Hess e Virginia Shipman, no seu bem conhecido estudo de diversos grupos de classe social de mães negras e seus filhos, realizado em Chicago, estudaram o estilo usado pela mãe para ensinar uma nova tarefa à criança e seu estilo geral de controlar as ações da criança.

As mães podem controlar o comportamento da criança de diversas maneiras. Uma

mãe pode enfatizar que a criança deve fazer o que ela mandou porque: “Eu falei para fazer”, ela pode evidenciar as conseqüências emocionais ou físicas da ação da criança para os Outros como em: “Seu irmão ficará triste se você o chamar desses nomes” ou ainda, ela pode apelar para a lógica e para a razão no controle da criança. E, quando estão ensinando novas coisas à criança, as mães podem enfatizar o sucesso ou fracasso da criança e podem oferecer instruções precisas ou vagas. Hess e Shipman descobriram que mães de classe média eram mais inclinadas a usar a lógica e a apelar para as emoções, na tentativa de controlar o comportamento de seus filhos. As mães pobres ou de classe operária, por outro lado, eram muito mais inclinadas a apelar para a autoridade ou para regras firmes e sem explicações.

Hess e Shipman verificaram que, na situação de ensino, as mães de classe média usavam uma linguagem mais rica e precisa e que eram mais propensas a elogiar do que a criticar seus filhos. Estas diferenças de estilo materno estavam, por seu turno, relacionadas ao desempenho da criança em outras tarefas como, por exemplo, testes de vocabulário. O estilo materno predizia até o desempenho escolar posterior da criança. As crianças, cujas mães usavam uma linguagem variada, davam explicações precisas e explicavam mais do que comandavam, eram mais passíveis de ir bem na escola.

Portanto, o estilo de ensino da mãe e seu método de controle podem influenciar o desenvolvimento cognitivo da criança ou, pelo menos, eles se mostraram correlacionados com o desempenho da criança em testes padronizados e na escola. Entretanto, se o estilo da mãe afeta ou não a competência cognitiva fundamental da criança é outra questão. Tudo o que podemos dizer neste momento é que o estilo materno prediz o desempenho e que as diferenças de estilo materno podem afetar o desempenho da criança, influenciando o estilo da criança, e não sua competência básica. Relembre os resultados de Hertzog no estudo de famílias porto-riquenhas. Elas chegam à situação de teste com um estilo de interação diferente, presumivelmente desenvolvido em função de um estilo típico de suas famílias. Seus resultados nos testes são diferentes e elas podem ter dificuldades na escola onde a motivação é baseada nos pressupostos do sistema; mas as competências cognitivas fundamentais podem ser semelhantes ou mesmo idênticas.

### Síntese

Para mim dois pontos se ressaltam em todas as evidências e especulações que eu já apresentei. Primeiro, a distinção entre desempenho e competência é extremamente importante e deve ser sempre lembrada, toda vez que estivermos frente a diferenças em resultados de testes entre crianças de classe baixa e média. Os dois grupos enfrentam uma situação de teste e a escola com diferentes motivações, diferentes experiências quanto à ajuda dos adultos, diferentes atitudes em relação a suas próprias habilidades e capacidades e diferentes sentimentos a respeito de sua capacidade de controlar ou não seu próprio destino. Estas diferenças na motivação e na personalidade podem não ajudar, mas afetam o

desempenho da criança no teste e na situação escolar, porque tanto os testes padronizados como a escola pressupõem as atitudes e motivações comuns à classe média.

Mas, eu não considero que as diferenças motivacionais respondam por todas as diferenças de desempenho. Parece haver algumas diferenças na competência, bem como, ao menos, um ligeiro atraso na progressão de desenvolvimento das crianças pobres. Eu penso que estas diferenças provêm, em parte, de diferenças na saúde e nutrição inicial. As crianças mal nutridas ou com lesões são muito mais freqüentes em famílias pobres e estes fatores contribuem para as diferenças médias de desempenho observadas. Mas, os dados do estudo de Willerman sugerem que as dificuldades iniciais — provenientes de traumas de nascimento, má nutrição ou outras — interagem com o ambiente de forma complexa. Um bebê que tem um mau começo pode vir a ser perfeitamente normal se for criado numa família de classe média, enquanto que uma

267

criança semelhante pode ter uma alta probabilidade de ter um resultado de teste retardado aos 4 anos, se ela for criada na pobreza. Willerman sugere que os bebês retardados são mais vulneráveis aos efeitos dos ambientes pobres: "... a pobreza..., amplificará o déficit de QI nas crianças de desenvolvimento lento" (Willerman, Broman e Fiedler, 1970, p.76).

Ainda não está claro o que caracteriza, exatamente, o ambiente pobre (ou qualquer ambiente que esteja em questão) e o que auxilia o crescimento intelectual ou o inibe, embora a pesquisa de Yarrow sugira algumas direções a seguir. O que é especialmente necessário são pesquisas que envolvam a observação direta, no lar, iniciada recentemente por Yarrow e outros.

#### Resumo

1. É valioso atentar para as crianças criadas na pobreza, tanto por haver inúmeras crianças pobres quanto porque, enquanto grupo, elas compartilham algumas dificuldades importantes.
2. As crianças pobres parecem ser mais lentas quanto ao desenvolvimento cognitivo. Elas apresentam resultados piores em teste de inteligência, bem como em provas piagetianas de competências desenvolvimentais. Elas também não se desempenham tão bem na escola. Os pesquisadores e os técnicos não concordam quanto a se as diferenças entre as crianças pobres e de classe média nos testes e na escola refletem apenas diferenças no desempenho (resultante de diferenças na motivação ou no estilo) ou se as crianças pobres têm um desenvolvimento cognitivo realmente mais lento, bem como enfrentam a situação de teste com um conjunto diferente de habilidades e competências.
3. Há diferenças adicionais quanto ao desenvolvimento emocional e social. As crianças pobres, em média, são mais propensas a ter uma baixa auto-estima, a acreditar que a responsabilidade de suas ações é exterior a elas e a ter diferentes tipos de interação com os outros.
4. Também há diferenças importantes quanto à saúde entre as crianças pobres e de classe média; as crianças pobres são mais passíveis de vir ao mundo com problemas físicos e a manter uma saúde pior durante a meninice.

5. As explicações biológicas das diferenças observadas focalizam-se ou na hereditariedade ou na saúde. Alguns têm afirmado que, na medida em que a inteligência é amplamente influenciada pela hereditariedade, as diferenças no QI médio entre as crianças pobres e de classe média também são devidas à hereditariedade. Embora algumas das diferenças observadas possam resultar da hereditariedade, isto não ocorre obrigatoriamente e há razões para se supor que as forças ambientais penetrantes e significativas sejam as causas mais prováveis.

6. Outros, mais notavelmente Herbert Ginsburg, têm chamado a atenção para o fato de que a sequência de crescimento cognitivo é a mesma para todas as crianças, a despeito de seu status econômico, de forma que as crianças são muito mais semelhantes umas às outras do que diferentes. As diferenças no desempenho, segundo esta perspectiva, resultam de diferenças na motivação e não de diferenças básicas na competência.

7. Entretanto, a explicação mais comum das diferenças entre as crianças pobres e de classe média, enfatiza as diferenças nos padrões de estimulação inicial dos lares. As evidências indicam que as famílias pobres proporcionam às crianças pequenas estimulação em menor quantidade e variedade e que elas têm diferentes estilos de ensino e controle do comportamento. De fato, estes diferentes padrões de estimulação, podem influenciar o ritmo segundo o qual a criança desenvolve várias habilidades cognitivas, podendo, assim, afetar seu desempenho em vários tipos de testes, bem como na escola.

8. Durante esta discussão, foi feita uma importante distinção entre competência e desempenho. Por competência entende-se as habilidades cognitivas básicas

de uma criança num determinado momento. Por exemplo, ela entende uma classificação hierárquica? Ela pode usar a linguagem como um mediador? Estas competências desenvolvem-se em sequência, mas o ritmo de desenvolvimento pode variar de uma criança para outra. O desempenho refere-se ao funcionamento observado na criança — quão bem ela responde a um determinado teste ou na escola num dia qualquer. Um alto nível de desempenho requer, necessariamente, um alto nível de competência desenvolvimental, mas um baixo nível de desempenho (em comparação a uma outra criança de mesma idade) pode resultar tanto de um baixo nível de competência quanto de outros fatores como motivação, os quais afetam o desempenho da criança. Uma criança com todas as competências necessárias pode ainda assim ter um mau desempenho num determinado dia por não se interessar pelo teste ou pela escola.

9. Acima de tudo, as evidências sugerem que as diferenças entre as crianças pobres e de classe média no desempenho em testes são o resultado das diferenças tanto na competência quanto no desempenho.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Baratz, S.S. & Baratz, J. C. Early childhood intervention: the social science base of institutional racism. *Harvard Educational Review*, 1970, 40, 29-50.

Baseia-se na idéia de Ginsburg de que não há diferenças fundamentais entre a cultura branca de classe média e a cultura dos pobres. Apresenta evidências de que não há, essencialmente, diferenças entre a complexidade de linguagem dos dois grupos; uma argumentação vigorosa para as falácias de hipótese da “mãe inadequada”, advogadas por Hess e Shipman.

Battle, E. S. & Rotter, J. E. Children's feeling of personal control as related to social class and ethnic groups. *Journal of Personality*, 1963, 31, 428-490.

Um relato técnico sobre a questão das diferenças sociais quanto ao controle "interno" e "externo".

Bee, H. L., Van Egeren, L. F., Streissguth, A. P., Nyman, B. A. & Leckie, M. S. Social class differences in maternal teaching strategies and speech patterns. *Developmental Psychology*, 1969, 1, 726-734.

Um estudo que segue o de Hess e Shipman atentando em maiores detalhes para as técnicas e estratégias de ensino utilizadas pelas mães de diversos níveis sociais.

Coursin, D. B. Nutrition and brain development in infants. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1972, 18, 177-202.

Uma apresentação muito boa, embora um pouco técnica, das pesquisas mais recentes sobre as relações entre nutrição e desenvolvimento neurológico inicial; também é uma valiosa fonte de referências.

Ginsburg, Herbert. *The myth of the deprived child*. Englewood Cliffs, N. J: Prentice-Hall, 1972.

Um livro magnífico e uma análise muito coerente de um grande número de dados; muito recomendado, embora eu não concorde com tudo o que Ginsburg diz.

Hertzog, M. E., Birch, H. G., Thomas, A. & Mendez, O. A. Class and ethnic differences in the responsiveness of preschool children to cognitive demands. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1968, 33, (todo o n.º 117).

Este foi o primeiro estudo que chamou a atenção dos pesquisadores para o papel da motivação e dos padrões e atitudes étnicas na responsividade aos testes de QI por parte das crianças; algo detalhado mas não muito técnico. Deve ser de seu interesse.

269

Hess, R. D. & Shipman, V. C. Early experience and the socialization of cognitive modes in children. *Child Development*, 1965, 34, 869-886.

A primeira apresentação dos dados obtidos pelos autores, aos quais eu já me refiro neste capítulo.

Hess, R. D. & Shipman, V. C. Cognitive elements in maternal behavior. Em J. P. Hill (Ed.). *Minnesota symposia on child psychology*, Vol. 1. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1967.

Outro relato do projeto de pesquisa dos autores.

Hess, R. D., Shipman, V. C., Brophy, J. E. & Bear, R. M. The cognitive environments of urban pre-school children: Follow-up phase. Chicago: Graduate School of Education, University of Chicago, 1969.

Um terceiro relato da pesquisa de Hess e Shipman.

Kaye, K. Revisão de H. J. Eysenck, "The IQ. argument: Race, intelligence and education". *Adult Education*, 1972, 22, 229-233.

A melhor e mais sintética discussão das diferenças raciais e de classe social que eu conheço. Indicada aos interessados nas explicações genéticas.

Knobloch, H. & Pasamanick, B. Predicting intellectual potential in infancy. *American Journal of Diseases of Children*, 1963, 106, 43-51.

Um artigo muito bom, embora algo técnico, sobre as diferenças de classe social no que se refere aos problemas pré-natais ou subjacentes ao processo de nascimento.

Lesser, G. S., Fifer, G. & Clark, D. H. Mental abilities of children from different social class and cultural groups. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. 1965, 30, (4, todo o nº. 102

Um dos melhores estudos comparando grupos de classes sociais por meio dos mais cuidadosos procedimentos de testagem. Sua leitura é altamente recomendável, tanto porque mostrará como se faz uma boa pesquisa, quanto porque seus resultados são importantes.

Overton, W. F., Wagner, J. & Dolinsky, H. Social-class differences and task variables in the development of multiplicative classification. *Child Development*, 1971, 42, 1951-1958.

Um dos diversos estudos onde são utilizadas provas baseadas nas noções teóricas de Piaget para comparar o desempenho de crianças de diferentes ambientes.

*Profiles of Children*. 1970 White House Conference on Children. Washington, D. C: Government Printing Office, 1970.

Uma exceção à regra de que os livros com estatísticas são chatos; ele oferece todos os tipos de fatos e evidências sobre o status das crianças dos Estados Unidos, com gráficos e tabelas de fácil compreensão.

Stodolsky, S. S. & Lesser, G. Learning patterns in the disadvantaged. *Harvard Educational Review*, 1967, 37, 546-593.

Uma réplica do estudo realizado por Lesser, Fifer e Clark. Uma revisão das evidências existentes sobre as diferenças de classe social na aprendizagem e no desenvolvimento intelectual geral; excelente e muito recomendado.

Tulkin, S. P. Mother-infant interaction: Social class differences in the first year of life. Artigo apresentado no Encontro anual da American Psychological Association, Miami, September 1970.

Relata as diferenças na quantidade e nos tipos de estimulação oferecidas aos bebês durante os primeiros meses de vida.

Whiteman, M. & Deutsch, M. Social disadvantage as related to intellectual and language development. Em M. Deutsch, I. Katz & A. R. Jensen (Eds.), *Social class, race and psychological development*, New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

Willerman, L., Broman, S. H. & Fielder, M. Infant development, preschool IQ, and social class. *Child Development*, 1970, 41, 69-78.

Resultados fascinantes, mas de difícil leitura.

Yarrow, L. J., Rubenstein, J. L., Pederson, F. A. & Janowski, J. J. Dimensions of early stimulation and their differential effects on infant development. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1972, 18, 205-218.

Um dos primeiros artigos no qual foi utilizada a observação no lar, de uma forma detalhada e teoricamente adequada, relacionando os resultados da observação com as medidas de desenvolvimento motor e perceptivo da criança.

Zigler, E., Abelson, W. D. & Seitz, V. Motivational factors in the performance of economically disadvantaged children on Peabody Picture Vocabulary Test. *Child Development*, 1973, 44, 294-303.

O segundo e excelente exame, realizado por Zigler, sobre os efeitos da motivação; moderadamente técnico, uma boa leitura.

Zigler, E. & Butterfield, E. C. Motivational aspects of changes in IQ test performance of deprived nursery school children. *Child Development*, 1968, 29, 1-14.

Uma das primeiras explorações dos aspectos motivacionais do desempenho inferior das crianças pobres.

## Capítulo 17 – Diferenças Sexuais

Há trinta ou mesmo há 20 anos atrás, ninguém pensaria em incluir um capítulo sobre diferenças sexuais num livro sobre Psicologia do Desenvolvimento. Estudava-se crianças de ambos os sexos; no entanto, os dados eram combinados para os dois grupos e as diferenças sexuais não eram exploradas ou relatadas. Ninguém estava extremamente interessado nas diferenças sexuais; a maioria dos pesquisadores assumia que as forças maturacionais e ambientais eram semelhantes, senão idênticas, para os dois sexos. Nos últimos dez anos ou um pouco mais, esta atitude sofreu uma profunda mudança, em parte porque de poucos estudos nos quais se tratava separadamente os meninos e as meninas emergiam algumas diferenças e em parte, certamente, em função do movimento feminista que chamou a atenção de muitos cientistas para o problema das diferenças sexuais (ou falta delas) e de suas origens. Agora por exemplo, muitas das principais revistas profissionais no campo da Psicologia do Desenvolvimento requerem que os resultados de todas as pesquisas sejam analisados separadamente para sexos e que todas as diferenças sexuais sejam relatadas e discutidas. Um dos resultados deste enorme e crescente interesse nas diferenças sexuais tem sido um aumento igualmente grande na quantidade de informações destas diferenças.

Durante este livro eu mencionei amostras e pequenas informações a respeito das diferenças sexuais nas crianças. Deixe-me, agora, tentar colocar em ordem estas informações esparsas e descrever as diversas classes de explicações teóricas que têm sido oferecidas para responder pelas diferenças observadas.

### DESCRIÇÃO DAS DIFERENÇAS SEXUAIS

Para simplificar e encurtar a apresentação da massa de dados, eu resumirei os conhecimentos correntes a respeito das diferenças sexuais iniciais, bem como de sua evolução nas Tabelas 6 a 8. A primeira destas tabelas resume as diferenças sexuais ob-

servadas quanto à personalidade e interação social; a segunda, as diferenças sexuais observadas quanto ao desenvolvimento cognitivo e a terceira apresenta o material referente às diferenças sexuais quanto às características físicas.

Pode-se retirar diversas conclusões bastante gerais das informações destas três tabelas:

1. Até por volta de 6 ou 7 anos, há muito poucas diferenças sexuais de qualquer tipo. As meninas são um pouco mais rápidas quanto ao desenvolvimento físico e os meninos são mais agressivos, mesmo durante os primeiros anos. Mas, há poucas outras diferenças iniciais consistentes (veja o Quadro 4-2 quanto às diferenças sexuais em bebês).
2. Durante os anos de escola primária, há alguns sinais de diferenças, tanto na personalidade quanto nas habilidades cognitivas. Mas, nesta idade, as diferenças tendem a ser pequenas. As meninas desta idade tendem a ser mais orientadas para as pessoas, mais afetuosas, necessitando de mais contatos com os outros, enquanto que os meninos são mais agressivos e mostram mais sinais de terem um estilo cognitivo mais analítico.
3. Durante a adolescência emergem, bastante claramente, muitas diferenças. Nesta idade os meninos são mais agressivos, menos afetuosos, menos afiliativos, menos sugestionáveis, menos ansiosos, desempenham-se melhor em tarefas que exigem raciocínio matemático, são melhores em todas as medidas de raciocínio espacial, mais independentes do campo (ver Quadro 6-2) e mais analíticos no estilo cognitivo, algo menos verbais e menos

propensos a irem bem na escola. As meninas são menos agressivas, mais afetuosas, mais carentes de contato com os outros, mais sugestivas, mais ansiosas (a respeito de coisas como testes e tarefas difíceis), piores em raciocínio matemático, em tarefas que requerem boa orientação espacial, mais dependentes do campo e menos analíticas quanto ao estilo cognitivo. Elas também são mais verbais — ao menos elas falam mais — quando se lhes fazem perguntas e são mais propensas a irem bem na escola. Há alguns indícios de que as meninas podem sair-se melhor (ou pelo menos tão bem quanto) que os meninos em problemas que envolvam palavras, ao invés de números. Este fato, embora não completamente comprovado, é de considerável interesse porque por diversos anos os estudos sobre diferenças sexuais têm incluído afirmações de que os meninos são uniformemente melhores em todos os problemas que envolvem um raciocínio complexo. Parece, agora, que os meninos são melhores em raciocínio matemático e visual-espacial e as meninas são boas, ou melhores, em raciocínio verbal.

#### TABELA 6. DIFERENÇAS SEXUAIS QUANTO ÀS DIMENSÕES SOCIAIS E DE PERSONALIDADE

#### TABELA 7. DIFERENÇAS SEXUAIS NO FUNCIONAMENTO COGNITIVO

#### TABELA 8. DIFERENÇAS SEXUAIS QUANTO AO DESENVOLVIMENTO FÍSICO

275

4. Para todas estas diferenças, geralmente, o grau é bastante pequeno, e há uma grande quantidade de superposições. As diferenças são consistentes, no sentido de que muitos pesquisadores independentes as encontraram mas, em termos absolutos, elas não são muito grandes. Há muitas meninas que são boas em tarefas de raciocínio matemático e há muitos meninos que são ruins; há muitas meninas que são agressivas e muitos meninos que são menos agressivos do que a média das meninas. De todas as diferenças, as em agressividade e habilidade espacial são as consistentemente maiores e as diferenças quanto à força física após a adolescência também são bastante grandes; outras diferenças são consistentes, mas não tão grandes.

Acima de tudo, as diferenças sexuais quanto à personalidade, habilidades cognitivas e comportamento tornam-se mais notáveis quanto mais velhas forem as crianças (com uma clara exceção da agressão, na qual as diferenças sexuais são consistentemente observadas desde os primeiros anos). As diferenças nas habilidades e desenvolvimento físico são mais nítidas durante os primeiros anos, tornam-se menos evidentes durante a meninice e se evidenciam, novamente, durante a adolescência.

### EXPLICAÇÕES

#### Teorias biológicas

Uma das explicações óbvias (embora impopular) das diferenças sexuais observa-se que muitas, senão todas as diferenças resultam de diferenças biológicas básicas. Antes de tudo, os meninos e as meninas não são fisicamente iguais; eles têm órgãos reprodutores, psiquismo e padrões hormonais diferentes. Estas diferenças físicas podem causar, direta ou indiretamente, diferenças na personalidade e na cognição. Uma possibilidade adicional é que algumas diferenças sexuais possam ser diretamente herdadas. Tais diferenças sexuais geneticamente determinadas seriam possíveis se o(s) gen(s) para um determinado traço



herdado, no qual podem ser observadas diferenças sexuais estivessem, de alguma forma, ligados ao cromossomo X ou Y.

Uma proposta deste tipo é que a habilidade espacial pode estar ligada geneticamente ao sexo. Se ao menos um gen que é crucial na determinação da habilidade espacial é levado pelo cromossomo X e é recessivo, então, para que um menino receba este “gen de boa habilidade espacial”, é necessário apenas herdá-lo de sua mãe; o cromossomo Y do pai não terá uma contrapartida. Mas, para uma menina ter uma boa habilidade, ela deve receber o gen de ambos os pais, porque ela recebe um cromossomo X de cada um e um “mau gen para habilidade espacial” de qualquer dos pais seria dominante. Se esta hipótese é correta, então duas coisas deveriam ser verdadeiras:

primeiro, os meninos deveriam mostrar mais inclinação para uma boa habilidade espacial e segundo, como os meninos têm o gen herdado da mãe, nós deveríamos ser capazes de prever melhor se ele terá uma boa habilidade espacial, conhecendo algumas coisas a respeito da habilidade espacial de sua mãe (ao invés de seu pai). Estas duas deduções são fundamentadas com dados de pesquisa, de forma que parece provável que a habilidade espacial seja parcialmente herdada.

Outras evidências biológicas sugerem a importância dos hormônios nas várias áreas. Como eu apontei no Quadro 3-2, para se determinar se o feto desenvolver-se-á em um menino ou menina, baseia-se num hormônio que surge durante os primeiros meses de gestação. As pesquisas com animais, especialmente com macacos, também sugerem que o comportamento posterior é afetado pelos hormônios presentes durante o período pré-natal ou início do período pós-natal. Os macacos fêmeas cujas mães tivessem recebido injeções de andrógeno (o hormônio masculino) durante a gravidez eram mais passíveis de mostrar comportamento de brinquedo tipicamente masculino, após o nascimento, bem como abordagens sexuais tipicamente masculinas. Estas macaquinhas, mesmo tendo uma genitalia feminina normal, preferiam brincadeiras violentas, eram mais agressivas com seus companheiros de brincadeira e mostravam comportamentos de cópula masculina — sendo que tudo isso é ausente ou muito menos pronunciado nas macacas normais de mesma idade.

O que estes achados sugerem é a possibilidade de que as diferenças sexuais humanas no que se refere à agressão e, possivelmente, também ao afeto demonstrado, possam ser afetadas pelo nível hormonal presente no período pré-natal ou durante o período imediatamente após o nascimento. Entretanto, não se dispõe de muitos dados, de forma que a conclusão deve ser testada. Além disso, por razões éticas óbvias, é impossível fazer pesquisas equivalentes com seres humanos. Nós devemos nos ater aos estudos de casos acidentais para estabelecer paralelos. Uma série famosa de tais estudos de casos foi relatada por A. A. Ehrhardt e John Money, que estudaram dez meninas cujas mães haviam recebido, durante a gravidez, um medicamento com algumas propriedades químicas de andrógeno. Estas meninas se consideravam e eram consideradas como “moleques”, mas elas esperavam levar uma vida normal de mulher adulta. Como não foram feitas observações diretas das meninas, não há meios de se saber se elas eram mais agressivas ou menos afetuosas em relação a seus companheiros. Por tanto, ainda que um maior número de evidências seja necessário, a hipótese básica tem seu sentido. Sem dúvida, tanto os padrões hormonais pré-natais quanto os pós-natais afetam o comportamento de diversas maneiras.

Há um outro efeito biológico que é mais indireto. torna-se cada vez mais evidente que os meninos e as meninas têm padrões de respostas diferentes. Enquanto bebês as meninas podem ser mais sensíveis a dor, ou a mudanças de temperatura e também

277

podem ser acalmadas com mais facilidade. Estas diferenças podem não ser tão importantes em si mesmas, mas elas ajudam a criar padrões de interação diferentes com a mãe e outros adultos. Howard Moss verificou que, entre os bebês de 3 semanas de vida que ele estudou, as meninas eram menos agitadas, dormiam mais e eram menos irritáveis que os meninos. As mães de meninas desta idade mantinham-nos mais no colo e respondiam mais a eles, talvez porque eles fossem mais agitados e exigissem mais atenção mas, quando as meninas agitavam-se, as mães respondiam mais rapidamente a elas. Se você acrescentar estes dados aos da pesquisa de Ainsworth, discutida em detalhes no Quadro 11-1, você chegará à possibilidade de que se a criança recebe respostas mais imediata e consistentemente, então elas continuarão a ser menos agitadas, chorar menos e, talvez, a ter uma ligação afetiva mais segura com sua mãe. Mesmo sendo uma cadeia de especulações, isto ilustra o tipo de diferenças que podem resultar de uma diferença bastante pequena ao nascimento. Assim sendo, embora as diferenças biológicas não possam responder diretamente pela grande maioria das diferenças que nós observamos, elas podem contribuir para tais diferenças, mantendo diferentes padrões de resposta ambiental.

Em síntese, as fontes biológicas das diferenças sexuais podem ser, pelo menos, de três tipos: efeitos genéticos diretos; efeitos diretos de padrões hormonais sobre o desenvolvimento genital e mudanças corporais durante a puberdade e nos padrões de agressividade ou comportamento competitivo e diferenças resultantes da interação de tendências biológicas e respostas parentais ou ambientais.

#### Explicações Ambientais

O ponto de partida para a maioria das explicações ambientais é a afirmação de que os meninos e as meninas são educados de forma diferente, desde o nascimento. Contudo, em princípio se faz necessário examinar a validade de tal afirmação. Em que medida os tratamentos dispensados aos dois sexos, durante a infância ou meninice, são diferentes?

Em primeiro lugar, é de grande importância aos pais, parentes, pessoas do hospital, se o bebê é um menino ou uma menina. O hospital pode fazer a distinção usando pulseiras de cores diferentes, colocando lacinhos de fita nos cabelos da recém-nascida, ou qualquer outra coisa. Não é feita distinção ao recém-nascido em relação a qualquer outro aspecto. Os hospitais não usam pulseiras de cores diferentes para os bebês grandes ou para os que medem mais de 50 cm. Mas, o sexo da criança é considerado digno de nota, embora não haja uma causa óbvia para tanto.

Os pais também se importam com isso. Se eu estiver passeando com minha filha (que tem cabelos curtos e veste calças de brim) e alguém disser algo a respeito de ‘filhinho’, eu corrigirei: “Ela não é um menino!”. Outros pais também se preocupam bastante com que as pessoas notem o sexo correto da criança, mesmo quando a criança ainda é um bebê e não há características que possam estabelecer distinções.

Portanto, o sexo da criança é uma característica importante, desde o momento do nascimento. Devido a toda esta atenção dispensada a um determinado atributo da criança,

nós podemos supor que também deveria haver diferenças nítidas na forma como os pais tratam as meninas e os meninos, desde o nascimento. Entretanto, as evidências não suportam consistentemente tal suposição. As pesquisas sobre diferenças iniciais nos padrões de tratamento frente aos dois sexos não têm sido extensas, mas podemos concluir algumas coisas a partir das evidências disponíveis.

1. Os meninos são tratados mais grosseiramente que as meninas. Aparentemente, os pais consideram as meninas mais frágeis que os meninos (embora, talvez o que

279

ocorra, de fato, seja o oposto) e são muito mais cuidadosos na maneira de lidar com suas filhas.

2. Os meninos recebem punições físicas mais frequentemente que as meninas e são mais propensos a entrar em conflitos com suas mães. Por sua vez, elas também são mais diretivas e punitivas para com eles. Em um estudo de Cheryl Minton e seus colaboradores, observou-se as mães de crianças de 2 anos de idade com seus filhos em casa. Minton estava interessada naqueles episódios em que as mães pediam para que a criança fizesse ou parasse de fazer alguma coisa. Em tais situações, freqüente mente as meninas obedeciam de imediato. Os meninos eram mais inclinados a resistir ou ignorar a ordem que sua mãe lhes dava, pela primeira vez e, assim, as mães repetiam novamente suas ordens ou exigências até que, em alguns casos, elas puniam fisicamente os meninos. Este estudo sugere a possibilidade de que a maior incidência de punição física para os meninos possa ser o resultado combinado de uma menor hesitação, por parte dos pais, em ser mais rudes com os meninos e da maior dificuldade de lhes atenderem, de imediato, as ordens e pedidos de seus pais. Portanto, novamente, há uma importante interação de efeitos.

3. As meninas podem receber mais estimulação verbal quando bebês, embora os dados sejam um tanto contraditórios. Howard Moss e Michael Lewis, em estudos isolados, verificaram que as mães eram mais propensas a imitar a linguagem de suas filhas. Quando um bebê (menina) produzia um som, sua mãe repetia o mesmo som. Mas, com um menino, pelo menos foi o que Moss e Lewis descobriram, a mãe é mais inclinada a prover estimulação física. Os meninos são mais carregados no colo, em quanto que com as meninas conversa-se mais. Mas, as diferenças sexuais não são tão claras e diretas como estas. Outros investidores descobriram que os pais não exibem os mesmos padrões de comportamento que Moss e Lewis encontraram para as mães. Em um estudo (ver Rebelsky e Hanks) verificou-se que os pais falavam mais com seus filhos do que com suas filhas. E, para complicar ainda mais as coisas, Evelyn Thoman, num estudo da interação de bebês pequenos com suas mães, descobriu que entre os primogênitos ocorria mais ou menos o inverso. E, além disso, conversava-se mais com os primogênitos, a despeito do sexo. Assim sendo, pode haver uma tendência geral para as meninas receberem mais estimulação verbal quando bebês; mas, também se deve considerar sua posição na família e qual é o genitor que provê a estimulação.

4. Não há diferenças consistentes quanto à forma de se tratar a agressão nas crianças durante os anos pré-escolares. Parece que a agressividade dos meninos e meninas é igualmente tolerada ou punida. Também não há diferenças consistentes na aceitação — ou encorajamento das atividades independentes — ao menos nas crianças bem pequenas.

É muito possível que futuramente sejam encontradas diferenças, na medida em que as técnicas se tornem mais refinadas e sutis e que aumente o número de pesquisas sobre as diferenças de tratamento para meninos e meninas durante os primeiros anos. Mas, uma alternativa igualmente possível é que, de fato, haja diferenças muito pequenas quanto às práticas educativas para meninas e meninos, durante os primeiros anos de vida, e que esta similaridade de tratamento conduza a uma semelhança de comportamento. Reveja a Tabela 6-8 e você notará que há muito poucas diferenças no comportamento, durante os primeiros seis anos. As diferenças presentes durante este período referem-se, primeiramente, ao ritmo de maturação física e à agressão e, provavelmente, ambas sejam bastante influenciadas por fatores biológicos. Não é senão até a idade escolar que começam a aparecer diferenças em outras áreas, que se evidenciam cada vez mais com o aumento da idade. Então, talvez as diferenças reais no tratamento não comecem até que a criança tenha 5 ou 6 anos de idade. Lembre-se, também, da discussão de Kohlberg sobre o desenvolvimento da identidade de papel sexual, no Capítulo 13. Eu presumo que ele argumente que só aproximadamente aos 5 anos que a criança capta completamente a diferença entre os sexos e organiza um tipo de modelo de si mesma, apoiado sobre os membros de seu próprio sexo. Aos 5 ou 6 anos, talvez haja uma convergência de forças, incluindo o sentido de identidade sexual emergente na criança e a ênfase crescente dos pais e da escola numa diferenciação de papel sexual, que produzam as diferenças observadas aos 10 ou 12 anos.

Diversos tipos de evidências apoiam esta possibilidade. Primeiro, em estudos realizados na Inglaterra pelos Newsons, não se encontrou sinais de tratamento diferencial em bebês de sexo masculino e feminino, em áreas como treinamento de independência. Mas, começando a idade escolar, as mães tendem mais a levar e buscar suas filhas à escola do que a seus filhos. Acha que as meninas de 6 a 7 anos necessitam um tipo de proteção ou supervisão e não permitem que elas perambularem livremente como antes. Esta alteração pode ser um sintoma de uma mudança maior na forma como os pais consideram a criança. Antes da idade escolar, todas as crianças são consideradas semelhantes e podem ser tratadas do mesmo modo. Mas, após o início da escolaridade, há uma preocupação muito maior com a "feminilidade" ou "masculinidade" da criança e, ainda, com o fato de que, neste momento, deve-se começar a treinar a criança para assumir seu lugar na sociedade.

Também são relevantes todas as evidências, discutidas no Capítulo 13, de que aproximadamente aos 6 anos, as crianças começam a se modelar em função dos adultos de mesmo sexo. E, sem dúvida, em nossa sociedade os modelos adultos personificam as grandes diferenças sexuais de comportamento e funcionamento cognitivo que eu descrevi nas Tabelas 6 e 7. A menina que começa a se identificar e imitar sua mãe é passível de estar imitando um adulto que é verbal, pouco agressivo, mais preocupado com as afiliações do que com as realizações, mais ansioso e com medo do fracasso, não tão bom em raciocínio matemático e possuidor de um pouco sentido de direção. A menina pode aprender estas atitudes e comportamentos, na medida em que se modela sobre a mãe ou então, ela pode ser diretamente reforçada por isso.

#### PAGINA DE UMA CARTILHA DA CALIFÓRNIA

"Ela não consegue patinar", disse Mark.

"Eu posso ajudá-la". Eu quero ajudá-la. Olhe para ela, mamãe.

Figura 11. Um exemplo de tipificação sexual anti feminina de uma cartilha infantil. (FONTE: Around the Comer, por Mabel ODonnell. Copyright 1966 por Harper & Row, Publishers, Incorporated. Reimpresso com permissão).

Olhe para ela.

Ela é exatamente como uma menina.

Ela se desanima”.

281

Um reforçamento ainda maior dos estereótipos de papel sexual ocorre na escola, onde os livros de leitura, até muito recentemente, exemplificavam muito bem este tipo de viés: eles não só estabeleciam as diferenças sexuais como fatos, mas também colocavam as mulheres nos piores papéis e nos menos desejáveis. Note a Figura 11 que é exatamente um tipo de exemplo. Alguns estudos recentes do conteúdo das histórias das cartilhas infantis confirmam esta conclusão. Nos livros infantis é muito raro ver mulheres trabalhando fora de casa e quando elas trabalham, quase que invariavelmente são professoras ou enfermeiras, sendo sempre chamadas de “Senhorita”. Nas histórias, os homens são vistos trabalhando, tomando decisões, realizando coisas, sendo reconhecidos. As mulheres e meninas das histórias desempenham papéis que se limitam a dar ou receber cuidados.

Carol Jacklin e seus colaboradores, numa análise recente e completa das leituras infantis, encontraram resultados que não apenas suportam as conclusões das pesquisas anteriores, mas também encontraram evidências de que o grau de estereotipação sexual das leituras infantis aumenta com o grau escolar. Por volta do terceiro ano quase que não há mulheres nas histórias; se o protagonista for uma criança, quase sempre é um menino e também há muito mais adultos homens nas histórias das crianças maiores, o que sublinha o estereótipo de que os homens são os elementos mais importantes da sociedade.

Outra linha de evidência, consistente com a noção de que muitas das diferenças sexuais observadas resultam da identificação e imitação (com os estereótipos de papel e reforçamento direto), provém dos estudos de crianças cujas famílias são constituídas de pai e mãe. Na medida em que as famílias sem o pai são mais comuns do que as sem a mãe, as pesquisas têm se centralizado na ausência paterna. Os resultados acumulados de tais pesquisas suportam a conclusão de que os meninos criados sem pai desenvolvem um tipo de feminização em certas áreas, porque eles não têm uma figura masculina com quem se identificar, ou porque o comportamento da mãe é alterado pela ausência do pai, ou ainda por ambos (ver quadro 12-1). Em geral estes meninos sem pai são menos agressivos, mais verbais, menos habilidosos em tarefas matemáticas e mais dependentes do campo, isto é, seu perfil de comportamento parece mais com o de uma menina do que com o de um menino que tem pai. Mas, estes dados parecem dizer respeito quase que exclusivamente aos meninos que foram privados da figura paterna antes dos 5 ou 6 anos. Os meninos que tiveram um pai apenas durante estes primeiros anos, mostram um desenvolvimento de papel sexual e um desenvolvimento de comportamentos sexualmente estereotipados “normais”. Estes dados lançam alguma dúvida sobre minhas conclusões iniciais de que nada de muito importante quanto à diferenciação sexual ocorre antes da idade escolar. Pode ser que o evento crucial tenha lugar num momento próximo da idade de 5 anos, quando ocorre a identificação primária da criança com o pai de mesmo sexo. Assim, a diferenciação sexual do comportamento resultante desta identificação pode aumentar e ser

reforçada pela estereotipação do papel sexual na escola e pelo tratamento cada vez mais diferente em casa, para meninos e meninas.

## SÍNTESE

Obviamente algumas das diferenças sexuais sintetizadas nas três tabelas deste capítulo são influenciadas pelo fator biológico. Ninguém que eu conheça, sugeriu uma explicação ambiental para o fato de que as meninas têm um desenvolvimento esquelético mais rápido que os meninos ou, ainda, para o padrão hormonal diferente. A relação entre padrões hormonais e comportamento como agressão é discutível, mas a evidência presente me faz concluir que as diferenças sexuais na agressão têm algum fundamento nas diferenças de equilíbrio hormonal. Também é possível, embora eu tenha dúvidas, que a afetividade das mulheres seja afetada, de uma forma semelhante, pelo equilíbrio hormonal. Em ambos os casos, o impacto dos hormônios parece ser em termos de uma força relativa ou probabilidade de comportamento. Os meninos possuem todas as respostas de afecção e as meninas possuem todas as respostas agressivas mas, simplesmente elas têm uma menor probabilidade de ocorrência; o padrão de resposta alternativa é o dominante. Mas, se pressionado, qualquer sexo pode adotar o comportamento típico do outro: os homens podem ser afetivos e as mulheres assertivas e agressivas.

Outras diferenças sexuais parecem resultar igualmente de um amálgama de influências ambientais, incluindo a identificação, a modelagem de papel, a estereotipificação nas escolas, livros e televisão. O medo do sucesso, a falta de motivação pela realização e a ansiedade quanto aos testes nas mulheres, parecem não estar ligados a qualquer evento biológico. Aparentemente, as meninas aprendem estes conglomerados de comportamentos e atitudes por vários meios, da mesma forma como os meninos aprendem que é importante competir, ter sucesso, ser o melhor. Algumas das diferenças de desempenho em testes cognitivos também parecem aflorar de tal programação diferencial. As meninas não são encorajadas para a matemática, não se espera que tenham um bom desempenho em tarefas de raciocínio e elas podem ter menos oportunidades para praticá-lo. Mas, as diferenças cognitivas como um todo também podem ser influenciadas por fatores biológicos. Eu já mencionei a evidência desenvolvimental que aponta para um possível componente genético da habilidade espacial. Outros pesquisadores têm explorado possíveis ligações entre outros aspectos do funcionamento cognitivo e os padrões hormonais. Os resultados de tais pesquisas ainda são tentativas, mas há dados suficientemente sugestivos e intrigantes que nos forcem manter a mente aberta para a possível conexão entre padrão biológico e diferenças de pensamento em homens e mulheres.

Sem dúvida, as diferenças biológicas e ambientais interagem e se reforçam mutuamente. Os meninos são maiores e da adolescência em diante eles são mais fortes. Portanto, é lógico que os papéis sexuais que requerem força e tamanho sejam associados com base no sexo. Assim, os papéis sexuais ampliam-se para incluir domínios nos quais a força e o tamanho não são importantes.

Outros tipos de interação ocorrem mais cedo, como Moss demonstrou em seu estudo da interação mãe-criança. Se os meninos são realmente mais agitados e difíceis de acalmar, mãe e filho estabelecem um padrão de interação diferente, com possibilidade de maior número de conflitos, tensão e punição do que o desenvolvimento entre a mãe e filha.

Minha opinião é que nós devemos evitar pensar que há uma explicação única para todas as diferenças sexuais, pois nem o fator biológico nem o ambiental podem explicar todas as diferenças, e discutir o problema em termos de ou um ou outro fator é apenas um exercício fútil.

## Resumo

1. Há algumas diferenças sexuais ao nascimento mas, comparativamente, há muito poucas durante os primeiros cinco ou seis anos de vida, exceto uma marcante diferença, evidenciando a maior agressividade dos meninos em relação às meninas e algumas diferenças no ritmo de crescimento e de desenvolvimento físico.
2. Nos primeiros anos de escolaridade emergem algumas diferenças, principalmente no âmbito social e da personalidade. As meninas tendem a estar mais orientadas para as pessoas e os meninos, a ser mais agressivos e competitivos.
3. Durante a adolescência manifestam-se muitas diferenças, particularmente diferenças quanto ao funcionamento cognitivo. Nesta idade os meninos são nitidamente

283

mente melhores em tarefas de raciocínio espacial e matemático; as meninas são melhores em alguns aspectos das habilidades verbais e se desempenham melhor na escola.

4. As diferenças sexuais na maioria dos domínios, exceto quanto à agressividade e habilidade espacial, são muito pequenas, com uma grande quantidade de superposições nas distribuições.
5. As explicações biológicas das diferenças sexuais focalizam-se tanto nas causas genéticas como nas hormonais. Há algumas evidências muito boas de haver uma contribuição genética que leve às diferenças observadas na habilidade espacial. As evidências para uma contribuição genética em outras diferenças cognitivas são poucas. As diferenças hormonais, muito provavelmente, afetam a agressividade e, possivelmente, o afeto.
6. As explicações ambientais se baseiam na afirmação de que há um tratamento e treinamento diferencial para meninos e meninas, durante os primeiros anos. Entretanto, são poucas as evidências para tal tratamento diferencial. Os meninos são mais punidos fisicamente e as meninas são mais protegidas, mas não há diferenças evidentes nas respostas dos pais para a agressividade ou independência, ao menos durante os primeiros seis anos de vida.
7. Entretanto, durante a idade escolar, começam a surgir diferenças bastante nítidas no tratamento dispensado a cada sexo (pelos professores, bem como pelos pais) e nos estereótipos aos quais as crianças são expostas através de livros, televisão, etc.
8. As evidências são consistentes com a hipótese de que o período entre os 5 ou 6 anos de idade é particularmente crucial, não só para o desenvolvimento de um papel sexual pela criança (ver Capítulo 13), mas também para o desenvolvimento de diferenças sexuais no comportamento.

## Leituras e Referências Sugeridas

Barclay, A. & Cusumano, D. R. Father absence, cross-sex identity, and field-dependent behavior in male adolescents. *Child Development*, 1967, 38, 243-250.

Um estudo que descobriu que os meninos que eram criados sem o pai eram mais dependentes do campo, isto é, mais inclinados a mostrar um padrão “feminino” do que os meninos criados com o pai.

Bardwick, J. M. *Psychology of Women: A study of bio-cultural conflicts*. New York: Harper & Row, 1971.

Um livro muito bom que apresenta os dados científicos de uma vasta série de assuntos relacionados à psicologia da mulher, com uma seção especialmente boa sobre as diferenças entre homens e mulheres e sobre o impacto do fator biológico sobre o funcionamento humano,

Bee, H. L. *Sex differences: An overview*. Em H. L. Bee (Ed.), *Social issues in developmental psychology*. New York: Harper & Row, 1974.

Uma versão mais técnica do material apresentado neste capítulo, mas que você poderá ler.

Ehrhardt, A. A. & Money, John. Progestin induced hermaphroditism: I.Q. and psychosexual identity in a study of ten girls. *The Journal of Sex Research*, 1967, 3, 83-100.

Um trabalho técnico onde foram estudadas as meninas cujas mães teceberam hormônios masculinos durante a gravidez.

Hartlage, L. C. Sex-linked inheritance of spatial ability. *Perceptual and Motor Skills*, 1970, 31, 610.

Um dos poucos estudos sobre a herança genética das diferenças sexuais nos padrões intelectuais.

Lewis, M. State as an infant-environment interaction: An analysis of mother-infant interaction as a function of sex. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1972, 18, 95-121.

Um artigo complexo, recomendado apenas àqueles que têm conhecimentos de estatística. mas com uma introdução e discussão bastante úteis, relatando as diferenças importantes quanto ao tratamento dispensado a meninos e meninas.

Maccoby, E. E. (Ed.) *The development of sex differences*. Stanford: Stanford University Press, 1966.

Contém uma série de artigos excelentes sobre as diferenças sexuais e seu desenvolvimento; o próprio artigo de Maccoby sobre as diferenças sexuais no desenvolvimento cognitivo é de especial interesse.

Moss, H. A. Sex, age and stage as determinants of mother-infant interaction. *Merrill Palmer Quarterly*, 1967, 13, 19-36.

Um estudo excelente sobre as interações mãe-criança bem iniciais, com uma atenção particular para o desenvolvimento das diferenças sexuais.

Newson, J. & Newson, E. *Four year old in an urban community*. London: Allen & Unwin, 1963.

Este é um dos livros de uma série escrita pelos Newsons, no qual é descrito seu estudo longitudinal sobre as práticas educativas na Inglaterra.



Rebelsky, F. & Hanks, C. Father's verbal interactions with infants in the first three months of life. *Child Development*, 1971, 42, 63-68.

Um Outro relato técnico sobre o desenvolvimento dos padrões iniciais de interação, só que agora versando sobre o pai.

Rosenberg, B. G. & Sutton-Smith, B. *Sex and identity*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1972.

Um livro pequeno, bastante claro e uma fonte excelente sobre o desenvolvimento das diferenças sexuais e identidade de papel sexual; contém uma boa discussão sobre as influências hormonais e as diversas abordagens teóricas apresentadas no Capítulo 13.

Saario, T. N., Jacklin, C. N. & Tittle, C. K. Sex role stereotyping in the public schools. *Harvard Educational Review*, 1973, 43, 386-416.

Uma excelente revisão de literatura sobre todas as facetas da estereotipificação de papel sexual nas escolas públicas, inclusive uma discussão do conteúdo das primeiras leituras, bem como dos vieses incluídos nos testes, no aconselhamento vocacional e nos requisitos curriculares, todos com uma análise estatística. De leitura e compreensão fáceis

Stafford, R. Sex differences in spatial visualization as evidence for sex-linked inheritance. *Perceptual and Motor Skills*, 1961, 13, 428.

O argumento em favor de uma base genética para as diferenças sexuais na habilidade espacial.

Thoman, E. B., Leiderman, P. H. & Olson, J. P. Neonate-mother interaction during breastfeeding. *Developmental Psychology*, 1972, 6, 110-118.

Um estudo muito bom sobre as primeiras interações mãe-bebê. Analisa separadamente os sexos, de forma que podem ser vistos os diferentes tratamentos ministrados a meninos e meninas, os primeiros e últimos filhos, mostrando que os primogênitos recebem mais estimulação de diversos tipos.

285

## PROJETO 9

### OBS. DE MENINOS E MENINAS DURANTE O RECREIO

Obtenha a permissão de uma escola local (pública ou privada) para observar as crianças brincando durante o recreio (Se toda a classe for realizar este projeto, então deve-se obter uma apresentação de seu professor, porque isto, certamente, requererá uma permissão formal que, muitas vezes, implica num contato com a direção da escola ou com a instituição responsável por ela).

Coloque—se num lugar tão “insignificante” quanto possível, por exemplo, num canto do pátio, mas assegure-se de que você terá uma boa visão da atividade de jogo, do seu local de observação. Você precisará de um relógio que marque segundos cujo mostrador seja suficiente mente grande para que você possa utilizá-lo rápida e eficientemente; uma prancheta também será útil porque você deverá tomar notas.

Observe uma criança de cada vez, primeiro um menino, depois uma menina. A observação de uma criança deve durar 2 minutos. Ao fim de cada 2 minutos passe a observar outra

criança. Continue este procedimento, até que você tenha observado dez meninos e dez meninas diferentes.

Para cada criança que você observar, conte o número de vezes que, durante os 2 minutos, ocorreram os seguintes comportamentos (você pode anotar outros comportamentos que considere interessantes):

### AGRESSÃO

agressão verbal: xingar, troçar, ridicularizar, etc.

agressão física: bater, empurrar, morder, puxar o cabelo, agarrar o braço de alguém, e assim por diante.

### CONTATOS COM ADULTOS

contatos verbais: pedir informações, fazer perguntas, etc.

contatos físicos: ficar de mãos dadas, abraçar e outros tipos de contato físico.

### CONTATO COM OS COMPANHEIROS

número de participantes na brincadeira desenvolvida pela criança;

número de contatos com outras crianças não participantes do jogo.

(Se a criança não está em um único grupo de brinquedo, então anote zero para o primeiro item e conte o número de crianças com as quais seu sujeito entrou em contato durante os 2 minutos de observação.).

Eu lhe recomendo que utilize algum tipo de código para se recordar das informações; ou uma página separada para cada criança ou diversas páginas com colunas para cada criança e linhas para as diferentes variedades de comportamentos que você for observar. Eu também recomendo que você passe algum tempo observando as crianças em geral e contando estes tipos de comportamentos, antes que você comece a observar o comportamento de uma determinada criança. Observações deste tipo são extremamente difíceis e requerem alguma prática. Uma técnica que pode ser útil é designar uma letra ou número para cada tipo de comportamento que você está interessado e, então, utilizá-los numa descrição corrida do que você vê: por exemplo, 1 A, 1 B, 4A, 1 A 1 A, etc. Depois você pode voltar e contar o número de vezes que ocorreu determinado comportamento. Uma das vantagens de um relato corrido deste tipo é que você não tem que gastar muito tempo olhando para o papel para ver onde é que você deve assinalar que um determinado comportamento ocorreu. Tente os diversos métodos e veja a qual deles você se adapta melhor.

Quando você tiver completado as observações, compute separadamente o número de cada tipo de comportamento para todos os dez meninos e para todas as dez meninas e extraia a média de cada grupo. Você pode construir uma tabela como a que está apresentada a seguir:

Se você está numa classe onde todos ou quase todos os alunos realizaram este projeto, então vocês podem combinar todos os resultados. Se se escolheu fazer isso, pode-se realizar uma comparação estatística das médias das duas colunas (além da análise “de olho” que você pode fazer).

Quando você for tentar discutir os resultados de seu projeto, considere o que se segue:

Os resultados estão de acordo com o que você esperava, baseando-se nas evidências apresentadas neste capítulo? Se não, o que você acha que pode explicar as diferenças?

O que você aprendeu a respeito deste tipo de observação? No que você a modificaria, se tiver que fazer algo semelhante?

Que tipo de dificuldades você encontrou? Você encontrou algum comportamento que não se coadunava com qualquer das categorias propostas? Você acha que deveria elaborar definições mais específicas de cada comportamento?

O que você tem a dizer a respeito da idade das crianças que você observou? Havia crianças de diferentes idades em cada grupo de sexo? Tal evento pode ter influenciado os resultados que você obteve?

ajudar outra criança ou adulto de forma verbal ou não-verbal.

## Capítulo 18 - velhice

Eu suspeito que após ter lido tudo isso, você tem a nítida impressão de que o desenvolvimento termina por volta de 15 anos, ou talvez, no máximo aos 20 anos. Mas, não é assim. E, mesmo considerando que este livro se intitule *A Criança em Desenvolvimento*, o processo de desenvolvimento continua durante todo o ciclo vital. Eu incluí este capítulo para lhe dar apenas uma visão geral de que tipos de problemas desenvolvimentais podem estar associados ao processo de envelhecimento.

Obviamente, há diversas questões fascinantes que podem ser enunciadas dos 20 aos 90 anos. Nós sabemos que ocorrem diferentes séries de mudanças nas experiências e na situação da maioria das pessoas durante este período: o término da educação, o ajustamento a uma ocupação, (no mercado de trabalho ou no lar), talvez mudanças posteriores quanto à ocupação ou o retorno à escola, as mudanças físicas e emocionais da meia idade e, ainda mais tarde, outros ajustamentos, em consequência da aposentadoria. Além dessas mudanças que ocorrem nos diversos estágios do ciclo normal de casamento e educação dos filhos, você encontrará uma série complexa e fascinante de eventos comuns à vida de muitos adultos. Quais são os efeitos de tais mudanças? Algumas pessoas saem-se melhor do que outras? Em caso afirmativo, por quê? Certamente estas questões são de considerável importância à nossa sociedade como um todo. A política governamental deve se basear sobre boas pesquisas de tais questões, como também o deve a política de outras instituições sociais, como as escolas e universidades. Infelizmente, este conjunto intrigante e vasto de questões vai além do escopo deste livro. O que eu posso discutir aqui é um conjunto mais limitado de questões, referentes ao processo da velhice, que me parecem particularmente condizentes ao campo da Psicologia do Desenvolvimento, porque elas dizem respeito às mudanças maturacionais durante o ciclo vital e à influência de tais mudanças, bem como da experiência cumulativa, sobre o funcionamento intelectual do indivíduo. A limitação da discussão sobre as mudanças nas habilidades cognitivas não quer dizer que as mudanças nos outros domínios não sejam relevantes. Elas são, mas a quantidade de pesquisa sistemática, num enfoque desenvolvimental, sobre estes aspectos da velhice é comparativamente escassa. Assim sendo, eu me concentrarei, nesta breve discussão, sobre os aspectos cognitivos do processo, por haver tanto melhores pesquisas sobre esta fase da velhice, quanto um interesse maior de minha parte na área do funcionamento cognitivo.

Certamente, faz parte de nosso dia-a-dia que as pessoas idosas são menos rápidas, menos perspicazes e possuem menos controle de suas faculdades intelectuais. Mas este é realmente o caso? John Horn sugere que há duas respostas senso-comum bastante óbvias a esta questão, uma delas ele denomina ‘a tendência à alta’ e a outra ‘a tendência à baixa’.

### 1. O caso da “Tendência à Alta”

Parece ao senso-comum, que a aprendizagem continua durante toda a vida do indivíduo. Assim, uma vez que a inteligência é apenas um produto da aprendizagem, seria de se esperar um aumento durante todo o ciclo vital, da infância à velhice. Por isso, à primeira vista, o caso é que as habilidades que verdadeiramente representam a inteligência aprimoram-se, à medida que se atinge a idade adulta. Se os testes não mostram isto, o argumento ainda permanece: algo está errado com os testes.

### 2. O caso da “Tendência à Baixa”

O ponto de vista de que a inteligência não aumenta na idade adulta é muito difundido. A sugestão freqüentemente feita é que o desenvolvimento da inteligência é análogo ao crescimento em estatura e, portanto, desenvolve-se ao máximo por volta dos vinte anos, que permanecerá quase o mesmo durante o resto da vida, podendo ainda, declinar (Horn, 1970, p. 446).

289

Por incrível que pareça, é provável que os dois pontos de vista sejam válidos, em alguma extensão, pelo menos é o que a evidência acumulada sugere. Parece que alguns tipos de habilidades intelectuais permanecem constantes, ou mesmo aumentam durante o ciclo vital, enquanto outras, mais fortemente apoiadas nas habilidades físicas, declinam lentamente e, durante as últimas décadas, mais rapidamente. Deixe-me explorar ambos os tipos de propostas mais sistematicamente.

### MUDANÇAS FÍSICAS E FISIOLÓGICAS

Há boas evidências, de diversas fontes, de que há mudanças sistemáticas no sistema nervoso central, durante o ciclo vital. Eu já descrevi algumas de tais mudanças durante a infância e os primeiros anos: de certa forma, posteriormente há um processo inverso. O peso do cérebro declina sistematicamente com a idade, após alcançar seu máximo por volta dos 14 anos nos homens e dos 25 nas mulheres. Aos 80 anos, o peso do cérebro médio declinou ao nível típico do cérebro médio de uma criança de 3 anos de idade.

Acompanhando estas mudanças nas características cerebrais, ocorrem mudanças nas habilidades sensoriais. Comumente há uma redução da acuidade visual, redução da sensibilidade à luz, redução da visão periférica e, talvez, também algumas mudanças na visão cromática. A acuidade auditiva também declina.

Uma terceira área de mudança, que não é diretamente medida ao nível físico, mas que parece refletir-se claramente em mudanças físicas, é a redução da velocidade de resposta. Com o aumento da idade, particularmente nas idades mais avançadas, o indivíduo simplesmente não desempenha várias tarefas; na realidade, a necessidade de um trabalho mais rápido parece produzir uma desorganização.

Quarto, há um grande aglomerado de mudanças físicas que resultam em perda de força e de capacidade de trabalho. Quando se pedia a indivíduos de várias idades para, por exemplo, pedalar uma bicicleta ergométrica e se media o esforço dispendido e a habilidade de cada indivíduo manter um ritmo de trabalho durante um determinado período de tempo, verificou-se, consistentemente, que o ritmo de trabalho era melhor, tanto para homens quanto para mulheres, entre 28 e 30 anos de idade e que a partir daí ia declinando acentuadamente. Aos 65 anos ou mais, o ritmo de trabalho nas mulheres declinara ao nível de uma criança de cerca de 10 anos, enquanto que nos homens declinava, aproximadamente, ao nível de um menino de 13 ou 14 anos.

O declínio na produção de trabalho ocorre devido a uma série de mudanças corporais, inclusive uma redução da capacidade pulmonar (de forma que diminui a quantidade de ar disponível no sangue) e na capacidade do coração bombear sangue. Aos 75 anos, as pulsações cardíacas são de apenas 65% das pulsações aos 30 anos. Há, também, uma conseqüente perda de força — como é medida, por exemplo, pela força do aperto de mão. Estas mudanças podem ser observadas no gráfico da Figura 1 2.

Eu devo sublinhar que todas estas mudanças físicas que descrevi, não ocorrem no mesmo grau em todos os indivíduos. Há amplas variações individuais e há algumas sugestões intrigantes de que o processo de velhice física, como um todo, é mais lento nas mulheres do que nos homens. De fato, é certo que as mulheres vivem mais tempo que os homens e que são fisicamente mais resistentes em vários aspectos. Mas, a expectativa de uma vida mais longa na mulher é, no geral, atribuída à sua maior resistência física ou à menor quantidade de tensão sofrida no decurso dos anos. Uma hipótese alternativa é que as mulheres simplesmente não envelhecem tão rápido, em termos físicos. Um dos problemas para os psicólogos do desenvolvimento, que se interessam por todo o período vital, é explicar por que há tais diferenças no ritmo de envelheci-

291

mento. As pessoas que permanecem ativas persistem com uma melhor forma física por mais tempo ou algumas pessoas permanecem mais ativas porque estão em melhor forma?

#### MUDANÇAS NO DESEMPENHO DURANTE O CICLO VITAL

Nosso físico muda com a idade. Mas, como as mudanças físicas refletem-se no desempenho, particularmente no desempenho intelectual? Discutirei sinteticamente os dados principais.

1. Mudanças quanto à memória. Tem sido consistentemente verificado que a habilidade de relembrar coisas por um breve período de tempo declina com a idade. Uma das medidas padronizadas de memória a curto prazo é o teste da reprodução de números, no qual se lê uma série de números, num ritmo de um por segundo e pede-se ao sujeito que os repita na ordem direta ou inversa. Neste tipo de tarefa, as pessoas mais velhas encontram maior dificuldade que as mais novas, particularmente quanto à repetição na ordem inversa, na qual é necessário guardar todo o conjunto de números, enquanto se faz algumas operações ‘de cabeça’.

Alguns estudos sugerem que as pessoas mais velhas também têm maior dificuldade em relembrar algo que foi dito, enquanto elas faziam outra coisa. E mais ou menos como se alguém lhe dissesse a lista de coisas que você deve comprar, enquanto você está preparando o café da manhã. A manipulação de ambas as coisas ao mesmo tempo requer a habilidade de colocar a lista das coisas para comprar no armazém em algum tipo de “arquivo” de memória a curto prazo, ao menos até que você tenha oportunidade de escrevê-la mas, este processo de memorização a curto prazo interfere no processo de fazer o café da manhã, que também requer a memorização de algumas coisas como: em que lugar do refrigerador você pôs os ovos, se seu filho gosta das torradas bem ou mal passadas, se você colocou açúcar nos flocos de milho, etc. Com o aumento da idade, tal combinação de tarefas se torna cada vez mais difícil e é mais provável que a memória a curto prazo seja prejudicada, em relação a quase toda a lista.

Ao mesmo tempo, parece que não há um declínio, com a idade, da memória a longo prazo. O reconhecimento de velhos amigos ou acontecimentos passados não é prejudicado, não há declínio das estratégias usuais de solução de problemas ou das palavras do vocabulário, e não há dificuldade no aprendizado de coisas novas, contanto que seja dado o tempo suficiente. Uma vez que algo tenha sido aprendido e a informação tenha sido armazenada, a pessoa idosa é capaz de se lembrar, da mesma forma como conseguia anteriormente.

2. Habilidades perceptuais. Há algumas habilidades perceptuais que mostram uma mudança sistemática em função da idade. Em alguns aspectos, há uma certa semelhança entre o desempenho das pessoas idosas e o das crianças pequenas. Por exemplo, as pessoas idosas tendem a reagir a algumas ilusões perceptivas, da mesma forma como as crianças pequenas. Um dos exemplos mais claros é a ilusão de Müller-Lyer que, certamente, deve lhe ser familiar.

Geralmente, a tarefa é julgar se as linhas com e sem seta são do mesmo comprimento. As crianças pequenas, como um todo, são influenciadas pelas setas: quando estão para fora, elas acham que a linha é maior e quando estão para dentro, elas acham que a linha é menor. Por volta dos 14 anos, o efeito da ilusão atinge seu ponto mínimo, permanecendo, assim, até aproximadamente os 40 anos. Mas, entre os 40 e 90 anos há um acréscimo acentuado no grau da ilusão e as pessoas mais velhas exibem um desempenho comparável ao de uma criança de 6 ou 7 anos.

Um padrão de mudança ao longo do tempo pode ser visto nas medidas de diferenciação parte-todo, como nas hélices e outros testes criados por Witkin (e descritos no quadro 6-2). Em todas as tarefas de Witkin, o sujeito deveria prestar atenção a uma parte da figura ou da situação e ignorar o contexto no qual ocorriam. Witkin denomina a confiança (ou saliência) ou contexto de dependência do campo que declina durante a infância e adolescência até alcançar seu ponto mínimo por volta dos 20 anos. Mas, há algumas evidências de que a dependência do campo começa, então, a aumentar acentuadamente, de forma que, com uma idade avançada, muitos sujeitos têm um nível de dependência do campo semelhante ao visto em crianças pequenas.

Resultados similares têm sido relatados para outras tarefas perceptuais como a habilidade de reconhecer gravuras nas quais foram removidas algumas partes da figura. As crianças pequenas têm dificuldade em reconhecer as figuras incompletas e as pessoas idosas também. Todas as figuras são representações de objetos bastante familiares aos sujeitos, de forma que não é apenas a experiência com os objetos que está em questão. Se a experiência fosse o único fator, então a tarefa seria muito mais fácil para os sujeitos mais velhos porque, presumivelmente, os objetos se tornam cada vez mais familiares, com o aumento da idade. Mas, as pessoas idosas têm dificuldades nesta tarefa e, novamente, seus desempenhos são semelhantes ao observado nas crianças pequenas.

3. Classificação. Em um estudo recente (ver Denney e Lennon) foi encontrado, num tipo diferente de tarefa, um padrão de similaridade equivalente entre as pessoas idosas e as crianças pequenas. Os pesquisadores usaram a clássica tarefa de classificação piagetiana, na qual se dá ao sujeito um conjunto de peças de madeira de diferentes formas (triângulos, círculos, quadrados, etc), cores (vermelho, verde, azul, etc) e tamanhos (grandes e pequenas). Pede-se ao sujeito algo como “faça grupos com as coisas que são semelhantes ou que devem ficar juntas”. Quando se pede a crianças bastante pequenas que façam algo semelhante, elas não produzem grupos consistentes; ao invés disso, elas fazem desenhos com os blocos ou, então, grupos que deixam de fora alguns dos membros potenciais (ver Capítulo 9 para uma discussão deste comportamento). No estudo de Denney e Lennon, propunha-se tal tarefa a grupos de sujeitos de 25 a 55 anos ou de 67 a 95 anos de idade; todos os sujeitos do primeiro grupo realizavam agrupamentos consistentes, baseados nas semelhanças físicas entre os blocos mas, mais de dois terços dos sujeitos do segundo grupo faziam construções ou desenhos com os blocos. Não se pode determinar, com base neste

único experimento, se a estratégia de classificação usada pela maioria dos sujeitos idosos, nesta situação experimental, representa uma preferência ou uma inabilidade em classificar de um modo mais sistemático. Mas, os resultados são interessantes porque eles sugerem, uma vez mais, a semelhança entre o desempenho do velho e o da criança pequena. Todas estas evidências são consistentes com “o caso da tendência à baixa”.

4. Vocabulário e raciocínio. Mas, também há evidências para “o caso da tendência à alta”. Há uma grande quantidade de dados mostrando que em testes de vocabulário, informações gerais, reconhecimento de semelhanças e julgamento, os resultados médios dos adultos mais velhos é, ao menos, tão bom quanto os dos adultos jovens, quando não são melhores. Assim sendo, os testes que captam a informação acumulada, mostram que, de fato, as pessoas mais velhas possuem um maior acúmulo de informação e que elas não se esqueceram de como usá-la. Os testes de habilidade de planejamento também mostram algumas melhoras com a idade; a habilidade de raciocinar em busca de uma boa solução também não é perdida — contanto que não se

292

imposto um limite de tempo para a tarefa. Mas muitos estudos nesta área são transversais, isto é, eles comparavam grupos de pessoas de diferentes idades. Tais estudos resultam em informações úteis, mas quando as diferenças convergem, nós não temos certeza se o fator responsável pelas diferenças gerais é a idade per se ou se são as diferenças quanto à experiência. Uma pessoa que hoje tem 60 anos passou por um conjunto de experiências diferentes de uma pessoa de 20 ou 30 anos. Para comparar os dois grupos, nós precisamos encontrar maneiras de estar certos de que as diferenças refletem a idade e não a experiência. Uma forma de contornar tal dificuldade é o estudo longitudinal. Se os mesmos indivíduos mudam com o correr do tempo então, provavelmente, a idade é o fator responsável.

Alguns bons estudos longitudinais têm sido feitos quanto às mudanças nas habilidades intelectuais, todos eles sugerindo que quanto a medidas como vocabulário, informação e raciocínio, os sujeitos mais velhos — ao menos acima dos 50 ou 60 anos — desempenham-se tão bem ou melhor do que quando eram mais jovens.

Entretanto, como era de se esperar, os tipos de atividades que o indivíduo participa durante sua vida afetam o crescimento ou declínio de suas habilidades mentais. Diversos estudos sugerem que aqueles indivíduos que se mantêm interessados em ocupações intelectuais — que continuam sua educação ao máximo ou que exercem “profissões intelectuais”, como o ensino, são mais propensos a mostrar maior manutenção ou aprimoramento destas habilidades durante a velhice. As pessoas que nunca tiveram grandes interesses intelectuais ou cuja ocupação não requer habilidades intelectuais, podem até mostrar um declínio no vocabulário e na habilidade de raciocinar. Portanto, a idade, enquanto um processo, não é tudo. Como outros sistemas, o sistema intelectual precisa de prática para que se mantenha; aqueles que não usam seu raciocínio ou habilidades de análise também não os mantêm.

5. 0.1. Numa grande quantidade de pesquisas sobre a velhice, os testes de QI têm sido as principais medidas de modificações do funcionamento intelectual, mas os resultados não são de todo consistentes. Quando se usa métodos transversais, os resultados encontrados são que os resultados dos sujeitos mais velhos são inferiores aos dos mais jovens. Mas, estes resultados podem ser devido aos efeitos mais gerais que eu descrevi anteriormente. A educação muda; atualmente, se aprende na escola um maior número de fatos do que antes;



estas mudanças podem se refletir num aumento significativo da quantidade de informação disponível a cada nova geração. Os estudos longitudinais como um todo sugerem que não há um declínio do QI total com o aumento da idade; pode, mesmo, ocorrer um pequeno aumento aos 50 ou 60 anos. Entretanto, por volta dos 60 anos pode ocorrer um declínio no QI total, talvez porque os testes de QI incluam muitos itens que requerem velocidade, boa memória a curto prazo e acuidade visual — habilidades estas que nós sabemos que declinam após os 50 ou 60 anos. Em geral, os testes de QI não são boas medidas do efeito da idade sobre o processo intelectual porque eles são construídos utilizando muitos tipos diferentes de itens e exigindo diversos tipos de diferentes habilidades. As variações descritas no que se refere às mudanças em função da idade sugerem que necessitamos um melhor conjunto de medidas.

Em síntese, parece haver um declínio, com a idade, em muitas tarefas intelectuais que requerem um excelente funcionamento físico do organismo. Na medida em que o corpo se deteriora, num certo sentido, há uma deterioração equivalente no desempenho de tarefas que exigem velocidade ou boa memória a curto prazo. As tarefas que requerem, principalmente, a experiência e o conhecimento acumulado, declinam muito lentamente, se é que declinam.

293

ao ritmo e quantidade de declínio no funcionamento físico e nas habilidades mentais. Tais diferenças parecem advir, em parte, das experiências durante a meia idade e a velhice. Mas, elas também provêm, parcialmente, das diferenças na saúde física.

Entre os indivíduos idosos, aqueles que são mais saudáveis geralmente também apresentam um melhor funcionamento intelectual. De fato, diversos autores (Riegel e Riegel, por exemplo) sugerem que não há declínio no funcionamento intelectual geral até cerca de cinco anos antes da morte, quando há, então, uma queda final no desempenho. As evidências para esta asserção provêm de estudos longitudinais, nos quais os investigadores acompanharam os sujeitos até a morte para ver em que momento antes dela havia um declínio no desempenho. No estudo dos Riegel e num estudo semelhante, efetuado por Kleemeier (descrito por Botwinick), o declínio no desempenho começava cinco anos antes da morte. Antes disso, havia pouco ou nenhum declínio, o que os levou a concluir que, de fato, pode não haver um declínio no funcionamento intelectual durante a velhice. O declínio aparente pode ser um resultado da inclusão, na maioria dos estudos, de um número de indivíduos que estão no período da queda final, dentro do grupo de idosos.

O centro desta análise é que a perda inevitável da capacidade e funcionamento físico, pode não ser, necessariamente, acompanhada de uma diminuição equivalente nas habilidades intelectuais até pouco antes do final do processo de envelhecimento. Esta é uma hipótese encorajadora que merece estudos posteriores.

## Resumo

1. Duas explicações ingênuas a respeito dos efeitos da velhice sobre o funcionamento intelectual são que: (1) na medida em que o processo de aprendizagem está sempre ocorrendo, obviamente a inteligência também continua a aumentar e (2) na medida em que nosso físico pára de crescer e, mesmo, declina em tamanho, nós provavelmente também declinamos um pouco quanto a nossas capacidades intelectuais. Ambas perspectivas têm alguns dados que as confirmam.

2. Há mudanças físicas definidas durante o ciclo vital e a perda das habilidades físicas começa no meio dos 20 ou no começo dos 30 anos. Há diminuição na capacidade pulmonar, no ritmo de trabalho, na capacidade cardíaca e no peso cerebral. Talvez, em decorrência desta combinação de mudanças físicas haja uma diminuição na velocidade de resposta. As pessoas idosas não podem fazer as coisas tão rapidamente como faziam antes.
3. Há um declínio paralelo na memória a curto prazo, mas pouco ou nenhum declínio nas tarefas que requerem a memória a longo prazo, como, por exemplo, lembrar palavras do vocabulário.
4. A acuidade perceptual declina com a idade e as pessoas idosas parecem tornar-se mais susceptíveis às mesmas ilusões perceptivas que as crianças pequenas.
5. Não há declínio no vocabulário, na resolução de problemas ou nos problemas que requerem a recordação de informações, pelo menos não até os últimos cinco anos antes da morte.
6. As diferenças individuais no ritmo de declínio em todas as áreas são acentuadas e parecem estar relacionadas tanto com a saúde física quanto com a quantidade de atividade e estabilidade emocional.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Bium, J. E., Fosshage, J. L. & Jarvik, L. F. Intellectual changes and sex differences in octogenarians: A twenty-year longitudinal study of aging. *Developmental Psychology*, 1972, 7, 178-187

#### DIFERENÇAS INDIVIDUAIS

Eu já enfatizei que há grandes diferenças, entre os indivíduos, no que diz respeito

O relato de uma pesquisa sobre diferenças sexuais no processo de envelhecimento.

#### 294 A CRIANÇA EM DESENVOLVIMENTO

Botwinick, J. Learning in children and in older adults. Em R. A. Goulet & P. B. Baltes (Eds.), *Life-span developmental psychology*. New York: Academic Press, 1970.

Um artigo profundo que nos fornece todas as informações sobre o desempenho durante o ciclo vital e uma completa série de padrões de aprendizagem.

Botwinick, J. Cognitive process in maturity and old age. New York: Springer, 1970. Trata quase que do mesmo material citado no artigo acima.

Comalli, P. E., Jr. Life-span changes in visual perception. Em L. R. Goulet & P. B. Baltes (Eds.), *Life-span developmental psychology*. New York: Academic Press, 1970.

Um artigo mais breve que o de Horn, mas de mesmo volume e mais técnico, apresentando uma grande quantidade de gráficos das mudanças durante o ciclo vital.

Denney, N. W. & Lennon, M. L. Classification: A comparison of middle and old age. *Developmental Psychology*, 1972, 7, 210-213.

Um relato pequeno e de fácil leitura sobre um aspecto de uma pesquisa. Levanta alguns problemas interessantes.

Flavell, J. H. Cognitive changes in adulthood. Em L. R. Goulet & P. B. Baltes (Eds.), *Life span development al psychology*. New York: Academic Press, 1970.

Uma série de conclusões escritas por um verdadeiro conhecedor das mudanças desenvolvimentais nas crianças. Este artigo refere-se às mudanças equivalentes durante o resto do ciclo vital; é escrito de forma clara, informal e não muito técnica.

Horn, J. L. Organization of data on life-span development of human abilities. Em L. R. Goulet & P. B. Baltes (Eds.), *Life-span developmental psychology*, New York: Academic Press, 1970.

Um artigo de primeira classe, com uma grande quantidade de material técnico e que pressupõe algum conhecimento da linguagem técnica de pesquisa psicológica, mas que abrange muito de tudo o que foi discutido sobre a velhice; altamente recomendável.

Riegel, K. F. & Riegel, R. M. Development, drop and death. *Developmental Psychology*, 1972, 6, 306-319.

Um relato fascinante, embora algo difícil, de uma completa série de pesquisas. Apresenta uma perspectiva bastante diferente do processo de envelhecimento e algumas vezes de difícil compreensão, bem como no que se refere às análises estatísticas apresentadas.

Schaie, K. W. & Strother, C. R. A cross-sectional study of age changes in cognitive behavior. *Psychological Bulletin*, 1968, 70, 671 -680.

Um dos estudos clássicos sobre as mudanças no desenvolvimento intelectual.

Shock, W. The psychology of aging. *Scientific American*, 1962, 206, 100-110.

Uma ótima descrição leiga a respeito dos aspectos físicos da velhice, escrita por uma pessoa que não é um técnico, mas muito inteligente. O artigo é acompanhado de gráficos e diagramas.

## Capítulo 19 – Desenvolvimento Atípico

O simples fato de se por em discussão o tema desenvolvimento atípico é abrir uma tal cheia de minhocas serpenteantes. Para começar, nem todos os terapeutas e pesquisadores concordam exatamente sobre o que deve ser incluído em tal discussão ou mesmo qual a denominação a ser usada na descrição. O primeiro curso que eu tive sobre o assunto, na universidade, se intitulou “A Criança Excepcional” e com ele se pretendia cobrir não apenas o talentoso, mas também todos os outros grupos de crianças que não são “normais”, incluindo as cegas, as surdas, as deficientes físicas, as retardadas e as emocionalmente perturbadas. Por alguns anos a frase desenvolvimento desviante foi usada no lugar de criança excepcional, que até então era o termo descritivo mais comum e, recentemente, a expressão desenvolvimento atípico começou a ser usada. Eu prefiro a última expressão porque ela me parece menos pejorativa, embora a palavra atípico assuma que nós podemos especificar o que é típico. Nós sabemos muito bem quais são as seqüências de desenvolvimento esperadas, especialmente durante os primeiros anos mas, como eu assinalo repetidamente, há amplas variações individuais no ritmo de desenvolvimento, bem como em características específicas como a agressão e a dependência. Em muitos casos é difícil decidir quando o desenvolvimento de uma criança está suficientemente fora da norma, para aplicar-lhe a denominação atípico.

Um segundo problema, igualmente difícil é como estabelecer algum tipo de ordem à complexa gama de formas conforme as quais uma criança pode ser considerada atípica. Qual é a melhor taxionomia dos problemas de desenvolvimento? Em último lugar há, sem dúvida, um problema bastante complexo na descrição de cada tipo de criança atípica e na tentativa de se determinar algumas das causas e curas possíveis. Obviamente, o tratamento adequado deste assunto requereria, pelo menos, um livro. Mas a despeito da falta de espaço, considero essencial que você tome contato com as diversas formas, segundo as quais o desenvolvimento pode “sair do curso”. O que eu ofereço aqui é apenas uma breve categorização das dificuldades e alguns esclarecimentos das correntes teóricas e questões sociais subjacentes a cada grupo de problemas.

297

Embora qualquer agrupamento de problemas seja inadequado em algum sentido, não obstante, permita-me agrupar os diversos tipos de desenvolvimentos atípicos em três conglomerados: desenvolvimento mental atípico, incluindo muitos dos tipos de retardo mental; desenvolvimento emocional atípico, incluindo variedades desde o severo distúrbio emocional precoce até as desordens de comportamento menos severas, como a agressividade excessiva; e o desenvolvimento físico atípico, incluindo a cegueira, a surdez, a lesão cerebral que leva à disfunção motora, etc.

### DESENVOLVIMENTO MENTAL ATÍPICO

Em sua grande maioria, os estudos e as discussões sobre os grupos de crianças com um desenvolvimento atípico referem-se ao grupo que nós denominamos mentalmente retardadas. Há poucas décadas passadas, quando se pensava que a habilidade mental era um traço hereditário fixo ao nascimento, as subnormalidades mentais eram consideradas como um tipo de moléstia incurável. Mais recentemente, os psicólogos e outros profissionais que trabalhavam com crianças mentalmente subnormais passaram a considerar o retardo como sendo relativo tanto à situação da criança quanto ao momento em

que a medida é feita. O retardo mental é visto como um sintoma, e não como uma doença, e o sintoma pode mudar porque as circunstâncias da criança mudaram ou por causa de alguma melhora em seu estado físico. É importante que se tenha em mente esta distinção, pois é muito freqüente que o retardo mental se já entendido, especialmente por não-profissionais, como um rótulo permanente, mais do que como a descrição de um estado dos acontecimentos, num determinado momento.

É óbvio que a forma mais comum de se avaliar o desempenho mental é através de um teste padronizado de QI e muitas das definições das subvariedades de retardo mental estão vinculadas aos resultados de tais testes. Mas muitos profissionais não baseiam seus julgamentos apenas em resultados de testes; eles também se preocupam com a adaptação real da criança às demandas de sua situação, inclusive do lar e da escola. Será ela capaz de aprender as habilidades iniciais de automanutenção como vestir-se, ir sozinha ao banheiro, etc? Quando a criança já alcançou a idade escolar, será ela capaz de se adaptar às demandas da escola, incluindo expectativas do professor, tais como: que ela permaneça quieta por um determinado período de tempo, preste atenção durante outros períodos, comece a aprender a ler, e assim por diante? O fato da criança ser ou não considerada retardada pelos pais, professores ou psicólogos dependerá do resultado do teste, além de seu nível de adaptação às demandas de sua vida. Uma criança com um baixo resultado nos testes mas que se sai bem em casa e na escola pode ser colocada numa classe regular e nunca deverá ser chamada de retardada. Outra criança com um alto resultado nos testes, mas que não consegue se adaptar tão bem, pode ser colocada numa classe especial para retardados.

A severidade do retardo mental pode variar desde uma deficiência muito suave — na qual o funcionamento da criança é apenas ligeiramente atrasado — até um retardo bastante severo — no qual a criança (ou adulto) é completamente incapaz de cuidar de si mesma e de aprender habilidades simples. Por conveniência, as diversas subdivisões de retardo são, geralmente, definidas pelos resultados em um teste padronizado de QI, como se segue (mas lembre-se que os resultados não serão o único fator que leva a um diagnóstico):

Retardo mental limítrofe — resultados de QI de 68 a 83

Retardo mental benigno — resultados de QI de 52 a 67

Retardo mental moderado — resultados de QI de 36 a 51

Retardo mental severo — resultados de QI de 20 a 35

Retardo mental profundo — resultados de QI abaixo de 20.

Os limítrofes são encontrados comumente nas classes regulares e, freqüentemente, não são considerados retardados pelos professores ou pais. Os retardados mentais benignos são, muitas vezes, colocados nas classes para retardados educáveis no sistema escolar público dos Estados Unidos, enquanto que os moderadamente retardados são colocados freqüentemente em classes para retardados treináveis. Em geral, as crianças com retardo severo são colocadas em instituições residenciais.

Se nós incluirmos na nossa definição de retardo apenas aqueles indivíduos que possuem um nível de funcionamento de retardo limítrofe ou inferior, então aproximadamente 3% da população dos Estados Unidos pode ser classificada de retardada: uma porcentagem pequena, mas que representa um grande número de indivíduos — aproximadamente 6 milhões em 1970, dos quais aproximadamente 2,5 milhões contavam com menos de 20

anos. As estimativas correntes indicam que nascem a cada ano entre 100.000 e 200.000 crianças retardadas. O problema que se coloca para nossa sociedade é enorme, principalmente porque a crescente automatização e industrialização tem diminuído cada vez mais o número de ocupações disponíveis mesmo aos limitados ou retardados benéficos. Obviamente, deve ser feito um esforço crescente para se isolar com maior precisão as diversas causas do retardo, bem como desenvolver medidas preventivas, quando possível.

### Causas de Retardo

Este é um assunto muito complexo e controverso, mas as causas de retardo men tal são, convencionalmente, divididas em duas categorias amplas: causas físicas e causas cultural-familiares.

Incluído na categoria de causas físicas, há um grande grupo de anomalias genéticas que parece se relacionar com o retardo, em muitos casos. No capítulo 3, eu des

299

crevi algumas dessas anomalias como a síndrome de Down (mongolismo) que é a anormalidade cromossômica mais comum e melhor conhecida. Há, também, uma grande série de padrões anormais que podem ser herdados por genes recessivos e que resultam em deficiências metabólicas de um tipo ou outro, sendo o retardo mental um dos efeitos comuns.

Outra causa física de retardo mental é a lesão cerebral ou in utero ou após o nascimento. A lesão cerebral em si pode resultar de diversos tipos de causas incluindo moléstias como a rubéola, deficiências nutricionais da mãe ou da criança, anóxia antes ou após o nascimento e mesmo choques emocionais da mãe. Como eu assinala no capítulo 3, o período em que ocorrem estes eventos durante a fase pré-natal, provavelmente seja tão importante quanto a sua ocorrência ou não; o fato de uma criança sofrer alguma lesão irreparável e uma conseqüente subnormalidade mental depende de que parte do sistema nervoso estava se desenvolvendo quando ocorreu a injúria física ou química.

Logicamente, em muitos casos a lesão cerebral resulta em diversas subnormalidades físicas, bem como (ou então) subnormalidades mentais. Elas incluem defeitos cardíacos, surdez (comum entre crianças que tiveram rubéola), paralisia cerebral e muitas outras.

A maioria das crianças mais severamente retardadas apresenta algum tipo de lesão cerebral ou anomalia genética; é possível que as crianças portadoras de um retardo benigno também possam ter algum tipo de lesão cerebral. De fato, educadores e psicólogos começaram a suspeitar que muitas crianças que têm uma boa atuação e que podem conseguir resultados de QI dentro da amplitude normal, mas que, ao mesmo tempo apresentam dificuldades de aprendizagem de leitura ou têm alguns tipos de problemas de conduta, podem possuir alguma espécie de lesão cerebral mínima. As estimativas da incidência de lesão cerebral mínima variam em torno de 15% da população. Infelizmente, nem as medidas físicas nem as psicológicas que acusam uma lesão cerebral mínima são muito confiáveis no presente. É de se esperar que no decurso de poucas décadas sejam desenvolvidos melhores procedimentos de mensuração, de forma que se obtenham melhores instrumentos para se detectar a incidência de tais lesões menores.

O grupo de indivíduos retardados devido a causas cultural-familiares geralmente inclui todos aqueles para os quais não encontramos anormalidades genéticas óbvias, nem lesões

cerebrais óbvias. Isto é, nada está claramente errado com a criança exceto que os resultados de teste e nível de funcionamento apontam um retardo benigno ou moderado e esta provém de uma família na qual os pais têm um QI baixo, onde há sérias desorganizações familiares, doença mental dos pais, privação emocional ou cognitiva ou ainda, qualquer combinação desses fatores. Assim, o nível de retardo do funcionamento da criança nestes casos é considerado como a resultante de dois fatores: do ambiente familiar desorganizado ou empobrecido e da herança de uma combinação de gens não-ótima.

Como eu apontei no Capítulo 10, há uma influência genética significativa nos resultados de QI. Na medida em que, aparentemente, são muitos os gens que contribuem para o desempenho intelectual, em função do acaso, algumas pessoas receberão “boas” combinações, outras receberão combinações “ruins” e a grande maioria receberá combinações “médias”. Como a criança herda estes gens dos pais, se eles mesmos forem retardados a probabilidade de se receber uma combinação inferior ao ótimo será maior. Ao mesmo tempo, o ambiente físico e emocional da criança numa família na qual os pais são retardados ou limitados também será, provavelmente, menos adequado e esta combinação parece produzir o que, geralmente, nós chamamos de retardo cultural-familiar. O dote genético não é o único fator para as mesmas crianças, pois se elas forem criadas em ambientes mais estáveis ou estimulantes poderão atuar, ao menos adequadamente. (Retome, por exemplo, a discussão da pesquisa de Willerman no Capítulo 16). Certamente, muitas das crianças rotuladas como possuindo retardo cultural-familiar também podem ter algum tipo de deficiência nutricional ou uma lesão cerebral mínima causada por outros fatores, pois tais incidentes são mais comuns entre as crianças filhas de mães menos inteligentes ou menos instruídas. Portanto, a etiologia do retardo destas crianças pode ser bastante complexa.

As perspectivas a longo prazo para a maioria dos indivíduos retardados não são das mais promissoras. Como já indiquei, muitos dos limitados têm uma realização escolar adequada; não obstante, seu funcionamento é marginal e as opções que lhes são oferecidas, quando adultos, são poucas. Os retardados benignos podem ter um futuro ainda menos otimista. Alguns deles são institucionalizados, outros permanecem com suas famílias durante a maior parte de suas vidas e ainda outros conseguem organizar uma existência marginal para si próprios. Os moderadamente e severamente retardados passam quase toda a vida em instituições ou com a família. Muitas escolas tentaram desenvolver programas especiais para os retardados benignos e moderados, tendo algumas delas alcançado um pequeno sucesso. Uma das dificuldades é que as crianças designadas a tais classes são, geralmente, aquelas com os piores problemas de ajustamento e, também, com os mais baixos resultados nos testes. Em parte, devido a este processo de seleção, o principal objetivo em muitas das classes para crianças retardadas educáveis treináveis é assisti-las quanto ao seu ajustamento social e emocional, mais que nos progressos intelectuais. Há boas evidências de que a participação em tais classes especiais ajuda a criança retardada a alcançar um melhor ajustamento social e emocional, mas em sua maioria, as crianças dessas classes não conseguem tanto progresso intelectual quanto as crianças igualmente retardadas que permanecem em classes regulares. Esta diferença pode resultar, em parte, da designação de “ruins” às crianças de classes especiais, mas também pode ser que os professores de classes especiais tenham menos expectativas quanto aos progressos intelectuais de seus alunos do que os professores de classes regulares. Por este motivo, é colocada pouca ênfase no crescimento cognitivo. Há razões para se acreditar que, se for enfatizado o de

envolvimento de habilidades como leitura e aritmética, muitas crianças retardadas em classes especiais poderão alcançar melhores progressos nestas áreas. A questão de se manter ou não as classes especiais como um todo ainda é uma das questões mais difíceis para a escola responder. Muitos pais e professores hesitam frente a chamar uma criança de retardada porque o nome, em si, pode impingir um estereótipo desnecessário. Mas, se as classes especiais podem oferecer mais oportunidades para a criança se ajustar social e emocionalmente e se elas podem conseguir um bom trabalho na área de crescimento intelectual então, provavelmente, se justifica a manutenção destas classes nas escolas.

## DESENVOLVIMENTO EMOCIONAL ATÍPICO

Tornou-se comum fazer uma distinção entre dois níveis de severidade quando falamos sobre o desenvolvimento emocional atípico. Os tipos mais severos de dificuldades são, geralmente, denominados psicose infantil. As crianças pequenas que são denominadas psicóticas sofrem de uma grande ou total quebra da comunicação com os outros e mostram uma ausência de contato emocional com adultos e outras crianças. Sua conduta física pode ser bizarra — por exemplo balançar ou rodar a cabeça — e não muito adequada às circunstâncias. De fato, elas podem apresentar um resultado de teste ao nível de retardo mental.

O nível suave de desenvolvimento emocional atípico consiste, muito comumente, num aglomerado de distúrbios de comportamento. As crianças com um ou mais distúrbios de comportamento não mostram uma disfunção tão maciça e penetrante quanto demonstra a criança psicótica. Elas podem ter um desempenho muito bom em diversas áreas, mas elas têm umas poucas áreas de comportamento excessivo (uma criança excessivamente agressiva) nas quais elas mostram medo (a criança que tem medo da escola) ou incapacidade de inibir a atividade (a criança hiperativa) ou uma superinibição da atividade (a criança evasiva ou muito tímida). Em termos bastante ge

301

rais um distúrbio de comportamento é qualquer padrão de comportamento que excede a norma em algum grau significativo ou que é suficientemente bizarro para criar problemas aos pais ou à escola quanto à maneira de manejá-los e controlá-los.

### Distúrbio Emocional Severo

Entre o grupo de crianças consideradas como portadoras de um severo distúrbio emocional, há dois subgrupos comumente descritos: o da esquizofrenia infantil e o do autismo infantil. Eu devo enfatizar que nem todos os psicólogos clínicos ou teóricos concordam que haja uma diferença básica entre os dois; muitos dos trabalhadores neste campo acreditam que há tantas variações de sintomas entre as crianças severamente perturbadas que não se pode fazer subclassificações finas. Outros, contudo, têm assinalado algumas distinções importantes, mais notavelmente aquelas relativas à idade na qual o distúrbio evidencia-se.

A criança autista, de acordo com a definição diagnóstica mais comum, mostra sinais de distúrbio desde muito cedo, talvez desde o nascimento. M. Rutter propôs uma das descrições mais concisas desta desordem:

Autismo é usado como um termo descritivo de uma variedade particular de distúrbios de relacionamento interpessoal, visto através de uma impressão de indiferença e aparente falta de interesse pelas pessoas, uma falha em formar relações amistosas duradouras, evitamento



de encarar alguém nos olhos, pouca variação na expressão facial, uma falha relativa em exibir sentimentos ou humor e uma ausência de simpatia ou empatia por outras pessoas (Rutter, 1969, p.383).

As crianças autistas geralmente também não falam, apresentam atrasos da fala ou anormalidades de desenvolvimento da linguagem. Além disso, freqüentemente elas exibem maneirismos estereotipados e comportamentos ritualísticos de diversos tipos:

repetição de gestos um determinado número de vezes, rodopios ou outros maneirismos rítmicos, etc. As peculiaridades de comportamento e a falta de relacionamento com os outros podem ser notadas desde o início da infância. As mães de crianças autistas freqüentemente relatam que desde o começo elas “sentiam” que a criança era diferente, não respondendo da mesma forma ao ser manipulada ou afagada, não ajustando seu corpo ao da mãe durante a alimentação, etc. Certamente, tais afirmações são feitas pelas mães após seus filhos já terem sido diagnosticados como autistas, de forma que se torna difícil saber qual deve ser o valor dado a esses relatos, ainda que sejam consistentes com o posterior comportamento da criança.

As crianças autistas quase sempre funcionam ao nível de um retardo mental; em alguns casos elas parecem ter um retardo “genuíno” (isto é, o desempenho mental não parece progredir mesmo quando os distúrbios emocionais estão sendo controlados). Mas o autismo não é como qualquer outra variedade de retardo; algumas crianças autistas têm resultados de QI ao nível normal.

O autismo parece não ser hereditário, bem como não parece resultar de qualquer tipo particular de distúrbio emocional na família. De forma diferente de Outros distúrbios emocionais, as crianças autistas são vistas, mais comumente, entre as famílias bem educadas de classe média alta, nas quais não há história de qualquer tipo de desordem mental. A hipótese mais provável, embora não aceita por todos, é que, na maioria dos casos, o autismo é produzido por uma disfunção cerebral, causada ou por uma lesão durante o período pré-natal ou pela falha de desenvolvimento de importantes estruturas cerebrais. Mais especificamente, há consideráveis evidências que a criança apresenta uma disfunção ou falha em compreender sons, dar sentido a qual quer tipo de linguagem. Contudo, considere sempre que todas as explicações das causas do autismo são ainda especulativas.

Um segundo padrão de distúrbio emocional um pouco diferente parece se desenvolver mais tarde, por volta dos 3 ou 4 anos, e é freqüentemente chamado de esquizofrenia infantil. Se o autismo é caracterizado pela parada de desenvolvimento, a esquizofrenia da criança é caracterizada pela regressão aos padrões iniciais. As crianças esquizofrênicas freqüentemente são incontinentes, perdem a fala e tornam-se super-ativas.

Freqüentemente, os sintomas apresentados por tais crianças são muito semelhantes àqueles descritos para a criança autista. Mas, parece que a criança esquizofrênica desenvolve-se normalmente durante três ou cinco anos, antes que emergjam todos os comportamentos perturbados, enquanto que a criança autista nunca teve um padrão comportamental normal. Novamente, como no caso do autismo, não há um acordo completo entre os estudiosos no campo, quanto às origens da síndrome, embora haja algumas evidências acumuladas de que a deteriorização do comportamento seja freqüentemente precedida por doença física; algum tipo de moléstia cerebral pode, assim, ser um dos fatores, em alguns dos casos.

A incidência de qualquer dos tipos mais severos de distúrbios emocionais em crianças pequenas é de determinação extremamente difícil, em parte porque as denominações e classificações não sejam de aceitação geral. Provavelmente, a proporção de psicoses severas em crianças não é maior do que 5 ou 6 para 10.000. Contudo, entre estas crianças, as desordens são mais comuns nos meninos do que nas meninas; talvez a razão seja, aproximadamente, de dois para um.

O prognóstico a longo prazo para tais crianças severamente perturbadas não é dos melhores. Há algumas indicações de que talvez um quarto das crianças diagnosticadas como autistas ou esquizofrênicas melhoraram, sem qualquer intervenção terapêutica. Mas, as melhoras parecem ser mais comuns entre as crianças que já tinham algum tipo de linguagem, quando surgiu o distúrbio. De fato, entre aquelas crianças perturbadas que têm pouca ou nenhuma linguagem aos 5 anos, virtualmente nenhuma melhora é relatada. Algumas intervenções terapêuticas compreensivas, envolvendo trabalho com a família e um planejamento ambiental de todo o dia da criança, produzem melhoras notáveis, talvez em 20% dos pacientes.

Alguns terapeutas, utilizando técnicas de modificação de comportamento baseadas na teoria da aprendizagem, mostraram que é possível eliminar sintomas particularmente perturbadores, reforçando a criança por outro comportamento ou, em casos extremos, punindo-a severamente cada vez que esta exibir o comportamento indesejável. Ivar Lovaas, na Universidade da Califórnia em Los Angeles, usou tais técnicas para eliminar comportamentos de autodestruição (como bater a cabeça e morder os dedos) em crianças autistas severamente perturbadas. As técnicas de modificação de comportamento oferecem algumas promessas de melhor manuseamento do comportamento da criança, mas elas ainda não mostraram que o relacionamento interpessoal da criança possa ser significativamente alterado, através dos mesmos procedimentos. Em síntese, embora uma grande quantidade de trabalhos diligentes e, algumas vezes, promissores estejam sendo feitos nas intervenções terapêuticas com crianças severamente perturbadas, as perspectivas para tais crianças são desencorajadoras.

### Distúrbios de Comportamento

As perspectivas a longo prazo para as crianças com distúrbios menos severos são muito melhores. Muitas crianças que no geral são normais, num momento ou outro de suas vidas, têm algum tipo de dificuldade que pode ser descrita, num sentido amplo, como um distúrbio de comportamento. Uma criança pode desenvolver medos intensos, pesadelos ou fobias quanto a ir para a escola ou pode voltar a molhar a cama ou mostrar sinais de tensão ou nervosismo, tais como roer as unhas. Na adolescência podem ocorrer breves períodos de depressão bastante intensa. Tais sintomas podem resultar numa visita a um psicólogo na escola ou em algum tipo de clínica, mas a duração do problema é, na maioria dos casos, muito breve. Muitas crianças ultrapassam ou vencem seus problemas quer espontaneamente, quer após uma terapia breve.

303

É bastante difícil determinar a incidência deste tipo de distúrbio de comportamento, também, em parte, devido à não aceitação geral das definições. Num dos melhores estudos envolvendo dados provenientes de um grande número de crianças assistidas em clínicas em todo os Estados Unidos (Rosen, Bahn e Kramer), verificou-se que há um acentuado

aumento no número de crianças que freqüentam as clínicas aos 9 ou 10 anos e também aos 14 ou 15 anos. Estimava-se que cerca de 600 000 meninos e 200 000 meninas de 9 ou 10 anos haviam sido examinados em clínicas e as estimativas eram próximas a 700 000 meninos e 350 000 meninas aos 14 ou 15 anos. Em outras idades durante a infância, a incidência era muito menor e antes da idade escolar o número de casos era particularmente pequeno.

A menor probabilidade de se encontrar crianças muito pequenas em clínicas provém, em parte, do fato de que a escola, em si, estabelece alguns problemas de ajustamento para as crianças e pode provocar dificuldades que anteriormente não estavam aparentes. Além disso, os professores e demais pessoal técnico das escolas podem reconhecer sintomas potencialmente problemáticos que os pais não conseguem e, por tanto, podem recomendar algum tipo de terapia breve para uma determinada criança que de outro modo não teria freqüentado uma clínica. Em qualquer dos casos, muitos dos sintomas são de curta duração e respondem bem a tratamentos a curto prazo.

É difícil dizer algo a respeito das causas ou origens do problema porque o termo distúrbio de comportamento aplica-se a uma vasta quantidade de problemas. Sem dúvida, há diferentes origens para os diversos tipos de sintomas e para cada criança. Talvez o esquema mais útil seja o sugerido por James Anthony, que descreve as causas dos distúrbios de comportamento como uma série de fontes de risco. Algumas crianças podem estar “em risco” geneticamente ou em função de alguma desordem física. E algumas crianças podem estar vivendo sob condições de grande risco ambiental, por causa da pobreza, falta de calor e afeição dentro da família, ou qualquer outra coisa. Anthony sugere que quando uma criança mostra algum tipo de distúrbio de comportamento, este é devido ao fato de os riscos acumulados terem atingido um ponto crítico. Quando o nível de tensão diminui, os sintomas da criança também podem desaparecer. Há boas evidências de que um acúmulo de tensão causado por mudanças na vida dos adultos, (tais como mudanças de emprego, casamento, mudanças de domicílio, etc.) pode levar a doenças físicas ou mentais. Nas crianças, o acúmulo de tensão combinado, talvez, com um risco inicial, físico ou genético, pode produzir episódios breves ou prolongados de desordens de comportamento.

Uma das formas de tensão familiar que é bastante comum no ambiente das crianças portadoras de distúrbios de comportamento, particularmente no caso da agressividade e da delinquência, é a doença física crônica de um ou ambos os pais. A doença em si pode ser uma fonte de tensão para a criança, mas ela também pode ser acompanhada por uma revolta e irritação dos pais, o que pode adicionar um outro risco para a criança. Doenças psicológicas nos pais também aumentam muito o risco de distúrbio de comportamento nas crianças. Em alguns estudos, verificou-se que até 40% das crianças que mostravam distúrbios de comportamento tinham famílias nas quais um dos pais (geralmente a mãe) havia enfrentado dificuldades emocionais. O relacionamento entre os pais e a criança, a despeito dos pais terem algum tipo de doença, contribui claramente para o risco de distúrbio de comportamento para a criança. Em particular, os pais rejeitadores ou indiferentes parecem mais inclinados a ter filhos agressivos ou delinquentes (ver capítulo 11).

Conceptualizar os distúrbios de comportamento como uma resposta a um risco acumulado parece uma forma útil de se encarar o problema, pois na maioria dos casos não há uma única causa em ação. A natureza transitória dos distúrbios pode, então, ser entendida como

um excesso de tensão num determinado momento. É de se esperar que, na medida em que nos tornemos capazes de avaliar o grau de risco da criança e de sua família, sejamos capazes de ajudar a avaliar as tensões e prover uma assistência, antes que a tensão atinja um nível crítico.

### Delinquência Juvenil

Um subgrupo especial de crianças com distúrbios de comportamento inclui aquelas que têm uma história criminal de alguma natureza. Há jovens cujos comportamentos são considerados inaceitáveis pela sociedade: roubo, mentira, transgressão, inya são, assalto, etc. No geral, os crimes associados à delinquência juvenil são crimes que envolvem a agressão (embora este seja mais o caso para meninos do que para meninas). A proporção de jovens com menos de 18 anos que foram levados a tribunais tem aumentado muito nos últimos 15 anos. Em 1968, cerca de 2,5% de todas as crianças entre 10 e 17 anos haviam sido levadas à justiça ao menos uma vez, mas o índice tem aumentado e se a tendência atual se mantiver, estima-se que um entre nove jovens será levado a tribunais antes dos 18 anos.

A incidência de delinquência juvenil é cerca de quatro vezes maior entre os meninos do que entre as meninas e por volta de três vezes maior nas áreas urbanas do que nas rurais. As maiores porcentagens de delinquência são encontradas nos centros urbanos, entre as crianças provenientes de famílias pobres (embora o índice de delinquência entre as crianças de zonas suburbanas tenha aumentado muito).

Têm sido feitos inúmeros estudos de crianças delinquentes, muitos dos quais utilizaram-se de um planejamento experimental do tipo pareamento, nos quais havia para cada criança delincente uma não-delincente de mesma idade, sexo e situação familiar. Comparava-se, então, os dois grupos quanto a diversas medidas, como história escolar e interação pais-filhos (ver, por exemplo, Conger, Miller e Walsmith e Glueck e Glueck). As principais conclusões a que chegaram tais pesquisas foram que os delinquentes provêm de famílias com importantes características diferentes e que os sinais de dificuldades, na maioria dos casos, começam a aparecer cedo, durante os primeiros anos de escolaridade.

Sheldon e Eleanor Glueck, bem como diversos outros pesquisadores, descobriram que a disciplina nas famílias dos delinquentes ou era ambígua ou irregular. Frequentemente, o pai empregava punições físicas bastante severas, mas ele era muito inconsistente. Em muitas famílias de delinquentes havia uma outra característica, provavelmente mais importante, isto é, a ausência de uma situação de aceitação e afeição frente à criança; os pais rejeitavam a criança desde muito cedo. Não é de surpreender que dadas tais histórias, as crianças que posteriormente se tornarão delinquentes mostrem sinais de distúrbios no começo de suas vidas. Durante a idade escolar, elas são mais propensas a ter problemas com o trabalho escolar que se referem, particularmente, a manter a atenção dirigida durante longos períodos de tempo e, na maioria das vezes, seus professores consideram-nas excessivamente agressivas. Mas, durante o colegial, os futuros delinquentes são significativamente diferentes de seus colegas em diversos aspectos, incluindo menor consideração pela opinião dos outros, grande antagonismo frente à autoridade, menor amizade em relação aos colegas de classe e trabalhos e hábitos escolares deficientes. Os futuros delinquentes também podem mostrar pouca autoconfiança e auto-respeito — pelo menos, eles são percebidos assim pelos outros.

Pode-se chegar a uma importante conclusão, a partir de tais estudos, ou seja, que a delinquência não é o resultado inevitável do fato do indivíduo crescer na pobreza. Muitas crianças provenientes de famílias pobres não se tornam delinquentes e muitas crianças de famílias de melhor nível econômico tornam-se delinquentes. O que parece ser mais importante é a natureza do relacionamento entre a criança e os pais, desde cedo. Uma vida familiar desorganizada, acompanhada por uma disciplina errática e rejeição pode, simplesmente, ser mais freqüente entre as famílias que vivem na pobreza — mas os mesmos padrões também são encontrados entre as famílias de classe média.

## DESENVOLVIMENTO FÍSICO ATÍPICO

O grupo de crianças fisicamente atípicas é muitíssimo diverso; esta categoria só

305

faz sentido porque todas as crianças que eu descreverei aqui têm algum tipo de disfunção ou lesão física. Em números absolutos, o desenvolvimento físico atípico talvez seja o menos freqüente (mas se nós incluirmos todas as crianças portadoras de lesões cerebrais mínimas, o número aumentará muito). Contudo, embora os números possam ser pequenos, o grau de dificuldade encontrada por estas crianças pode ser bastante grande. Muitas das crianças nas diversas categorias que eu discutirei aqui precisam de uma escolaridade e treinamento especiais durante longos períodos de tempo, de forma que os custos de seus cuidados podem ser, e geralmente são, altos para a sociedade (emocional e financeiramente).

### Crianças Surdas

As estimativas mais recentes sugerem que aproximadamente 7% de todas as crianças que entram na escola apresentam algum tipo de problema de audição. No 52º ano esta estimativa é de 9% e, durante o colegial, de 12%. (De fato há evidências acumuladas de que os sons altos da música ‘rock’ podem contribuir para um aumento da perda de audição entre os adolescentes). Mas, muitas das crianças de idade escolar com perda de audição podem atuar adequadamente na escola, com a ajuda de um aparelho auditivo ou após algum tipo de intervenção cirúrgica para corrigir a perda. Uma situação muito mais difícil é a daquele que é profundamente surdo.

A criança surda sofre de uma série infinita de dificuldades: suas experiências podem ser severamente restringidas, devido não apenas a uma série de sensações auditivas que não lhe são disponíveis, mas também porque ela pode ser fisicamente limitada. Sua habilidade de comunicação com os outros seres humanos ao seu redor é impedida ou, pelo menos, as vias comuns de comunicação são bloqueadas. Para a criança severamente surda a fala normal é quase que impossível. A menos que você possa ouvir seus próprios sons, é quase impossível saber se você está emitindo os mesmos sons que o modelo. Pode-se obter algumas pistas, sentindo-se os movimentos da boca e garganta, quando são produzidos os vários sons. Mas, geralmente, estas pistas são inadequadas para ajudar a criança surda a desenvolver uma linguagem falada totalmente inteligível. A leitura dos lábios ajuda a entender a linguagem dos outros, mas a capacidade do surdo congênito adquirir esta habilidade tem sido exagerada na literatura popular. Mesmo o melhor leitor de lábios (quase sempre as pessoas que aprendem a falar antes de ficarem surdas) captam não mais que por volta de 80% do que é dito e o indivíduo surdo, médio, capta muito menos. A escolaridade regular está fora de questão para muitas crianças surdas, especialmente as

portadoras de surdez com gênita, porque elas não podem entender nem ser entendidas através dos meios vocais normais de comunicação. E necessário um tipo de escola especial e, mesmo assim, há problemas.

A ênfase recente quanto ao treinamento e intervenção familiar com a criança surda tem consistido em se começar tão cedo quanto possível, o que torna o diagnóstico diferencial precoce particularmente importante. O diagnóstico de surdez numa criança é mais difícil do que você pode imaginar. É claro que alguns pais notam, acertadamente, que seu bebê não vira a cabeça quando eles lhe falam ou não se assusta com a emissão repentina de um som alto. Mas, em outros casos a criança surda, particularmente se a surdez não for total, pode não ser identificada até que a fala tenha se atrasado até limites fora dos normais. Tais crianças podem ser diagnosticadas como retardadas ou mesmo autistas. Obviamente, devem ser feitos tratamentos precoces tanto para a criança surda quanto para sua família, a educação pública deve prestar suas contribuições, se aprimorando na detecção da surdez, a fim de que se sensibilize os pais para os sintomas que eles devem atentar e que lhes sejam dadas algumas indicações dos tipos de serviços disponíveis à família do surdo.

### Crianças Cegas

Em 1970 havia, nos Estados Unidos, aproximadamente 45000 pessoas cegas com menos de 20 anos e 5000 novos casos sendo relatados a cada ano. A cegueira pode ser produzida por alguns tipos de injúrias pré-natais, por lesões ou moléstias após o nascimento. Em qualquer dos casos, embora haja severas consequências para a criança, as implicações educacionais não são tão complexas como no caso da criança surda. Para ser precisa, a amplitude de experiências disponíveis a uma criança cega da mesma forma como é para a surda, mas a manipulação do problema não é tão difícil para os pais. A criança pode ser incentivada a explorar o ambiente mais livremente porque as advertências de perigo podem ser sempre feitas oralmente. Explorações mais amplas, como na vizinhança, são mais problemáticas mas, no geral, talvez não haja uma restrição tão grande da experiência como é comum para a criança surda. A escolaridade pública regular é possível e muitas das crianças cegas frequentam classes regulares. É necessária uma assistência contínua como quanto ao treinamento especial em Braille e habilidades de automanutenção e locomoção, mas o desenvolvimento cognitivo parece não ser impedido ou retardado como pode ser comum entre os surdos.

### Outras Formas de Inabilidade Física

Uma das inabilidades físicas mais comuns é a paralisia cerebral (P.C.). A paralisia cerebral é quase que invariavelmente congênita, causada presumivelmente por alguma lesão na área motora do cérebro durante o período pré-natal ou durante o nascimento. Ela é marcada por uma perda do controle muscular dos membros e algumas vezes, do tronco ou cabeça e pescoço. O grau de disfunção sofrida pela criança com paralisia cerebral varia enormemente, desde um efeito suave em um braço e uma perna até o envolvimento severo de todos os quatro membros, tronco, cabeça e pescoço. A paralisia cerebral severa é sempre acompanhada por dificuldades na fala e, freqüentemente, também por um funcionamento intelectual subnormal. Não está claro em muitos casos se o retardo mental é devido às restrições da experiência ou à lesão cerebral estendida a outros domínios, além das áreas motoras do cérebro. Entretanto, eu devo sinalar que muitas crianças com paralisia cerebral, inclusive algumas severamente afetadas, têm QIs normais ou acima da

média e podem desempenhar-se extremamente bem na escola (eu conheço diversos que são doutores).

Como no caso da surdez, o diagnóstico e tratamento precoce são cada vez mais considerados como muitíssimo importantes, tanto no caso da paralisia cerebral quanto no de outras afecções físicas. O tratamento precoce deve envolver um trabalho com a família, tanto no que se refere a uma assistência às pessoas que lidam mais diretamente com os problemas que estas crianças impõem (por exemplo, ensinar aos pais como alimentar mais eficientemente a criança e como colocar a criança para que sejam possíveis alguns tipos de explorações e brincadeiras, etc.) quanto ajudar os pais a lidar com as tensões emocionais resultantes para a família. O treinamento precoce pode propor à criança uma estimulação aumentada, um treinamento das habilidades de automanutenção, estimulação e treinamento da linguagem e muito mais. Está havendo atualmente um rápido aumento dos programas para bebês fisicamente atípicos, mas ainda não há um número suficiente de tais programas para enfrentar a demanda; não há serviços disponíveis a muitas famílias até que a criança atinja a idade escolar, quando provavelmente é muito tarde para grande parte dos treinamentos.

É claro que o prognóstico a longo prazo para as crianças portadoras de paralisia cerebral ou outras deficiências físicas varia em função da severidade do comprometimento. Muitas dessas crianças necessitarão cuidados físicos especiais durante toda a vida, algumas se tornam capazes de cuidar de si, mas permanecem dependentes de um ambiente familiar que lhes dê apoio e, ainda, outras conseguem alcançar uma vida adulta essencialmente normal, casando-se e tendo seus próprios filhos. Certamente, algumas são institucionalizadas, embora a incidência tenha declinado nos últimos anos,

307

em consequência da ênfase cada vez maior que se coloca na importância do lar e da família durante o maior tempo possível.

## SÍNTESE

Obviamente, eu apenas arranhei a superfície. Eu nem mesmo mencionei, exceto de passagem, um grande grupo de crianças que merecem nosso interesse e atenção, por exemplo, o grande grupo das crianças que têm dificuldade de aprendizagem na escola, particularmente dificuldades na leitura. Só para lhe dar um exemplo da magnitude desse problema, em 1969 aproximadamente uma entre sete crianças de primeiro grau tinha dificuldades evidentes quanto à aprendizagem da leitura e uma entre quatro crianças de onze anos de idade apresentava sérios problemas de leitura. Como você pode imaginar, há muitas teorias a respeito das origens das dificuldades de leitura, inclusive há sugestões de que em muitas crianças, a causa pode ser uma dificuldade orgânica fundamental que, por sua vez, dificulta a aprendizagem da leitura. Aqueles de vocês que estão planejando trabalhar como professores devem explorar esta literatura.

Outro grupo de crianças que eu não descrevi abrange aquelas com problemas de fala que necessitam de algum tipo de terapia corretiva. Em 1966, havia aproximadamente 1 milhão de crianças em programas de educação especial, devido a defeitos da fala. É claro que há, também, as crianças aleijadas e com doenças fatais, bem como as crianças maltratadas, um grupo que tem recebido considerável atenção nos últimos tempos.

Devido ao fato de que o problema do desenvolvimento atípico seja tão vasto e as variedades de dificuldades sejam tão numerosas, é impossível dar a atenção devida a cada um dos tópicos. Ao invés disso, o que eu tentei foi, de alguma forma, lhe dar uma idéia da amplitude dos problemas que você poderá encontrar, mostrar-lhe algumas das idéias atuais sobre as causas de tais dificuldades e fornecer um pouco de informação sobre os possíveis tratamentos. As estimativas atuais são de que 15 a 20% de todas as crianças têm algum tipo de dificuldade que exige intervenção: problemas de fala, problemas de leitura, dificuldades menores de visão e audição, retardo, sérios distúrbios de comportamento e todo o resto. Vinte por cento representa um número enorme de crianças e, obviamente, nós precisamos saber muito mais a respeito de todos os tipos de dificuldades que eu escrevi, como elas ocorrem e qual o melhor tratamento. Minha impressão é de que, com o recente despojar da pesquisa sobre o início da infância, aumentará o interesse no problema do diagnóstico precoce e na identificação dos riscos iniciais. Todos estes são passos muito importantes na direção certa, tal como a procura de um tratamento para a criança atípica, tão precoce quanto possível. Mas eu estou certa de que você pode perceber que há um longo caminho a seguir. E de se esperar que, na medida em que nossos conhecimentos a respeito do desenvolvimento normal forem se aprimorando estes conhecimentos nos auxiliarão a iluminar os vários caminhos nos quais o processo de desenvolvimento possa dar errado e sugerir meios possíveis para a prevenção e remediação destes erros. A pesquisa básica sobre o desenvolvimento e a pesquisa aplicada sobre o desenvolvimento das crianças atípicas deverá se combinar nas próximas décadas de forma a produzir instrumentos mais úteis e eficientes para se lidar com o desenvolvimento atípico.

## Resumo

1. O maior grupo de crianças com um desenvolvimento atípico é o daquelas com retardo mental; este grupo incluía, talvez, 6 milhões de pessoas em 1970, das quais aproximadamente 2,5 milhões estavam com menos de 20 anos.
2. O retardo mental deve ser entendido como um sintoma e não como uma doença. A criança tem uma atuação retardada num determinado período de tempo e sob circunstâncias particulares, mas o seu nível de atuação pode mudar, por diversas razões.
3. O retardo mental é costumeiramente dividido em diversas subclasses, incluindo o retardo benigno (um QI de 52-67), o retardo moderado (um QI de 36-51) e o retardo severo (um QI de 20-35).
4. Em geral, as causas do retardo são divididas em duas categorias — causas físicas e cultural-familiares. As anomalias genéticas e lesões cerebrais estão incluídas entre as causas físicas. O retardo cultural-familiar é considerado como um produto conjunto de uma habilidade intelectual geneticamente baixa e de ambientes empobrecidos ou não estimuladores.
5. O desenvolvimento emocional atípico também é normalmente subdividido em psicose infantil e distúrbios de comportamento. As psicoses incluem formas extremamente severas de desordens emocionais que impedem o relacionamento da criança com os outros, sendo freqüentemente acompanhadas por comportamentos bizarros e subnormalidade mental. O



prognóstico para estas crianças é ruim, especialmente para aquelas que mostraram os sintomas muito cedo.

6. Os distúrbios de comportamento são desvios de padrões de comportamento, em geral a curto prazo, tais como agressividade excessiva e esquiva. Um tratamento terapêutico breve geralmente é bem sucedido em aliviar o problema.

7. Os distúrbios de comportamento podem ser uma resposta da criança a um excesso de tensão ou “risco” em seu ambiente, causada por uma doença física ou um distúrbio emocional dos pais, ou por mudanças breves da família.

8. As crianças surdas, embora não muito numerosas, impõem problemas especiais para suas famílias, para as escolas e para a sociedade como um todo. Há sérios problemas de manipulação e treinamento, incluindo como possibilitar que a criança se utilize de uma linguagem viável. Os métodos recentes de treinamento, tanto da linguagem por sinais quanto da linguagem oral, parecem oferecer as maiores esperanças.

9. As crianças cegas, embora possam necessitar classes e assistência especial, freqüentemente saem-se bem em classes regulares e têm menores problemas do que a criança surda quanto aos progressos intelectuais e educacionais.

10. Outras crianças com deficiências físicas incluem aquelas com paralisia cerebral que dependendo da severidade de suas deficiências, podem requerer treinamento especial desde os primeiros meses de vida, bem como suas famílias.

#### Leituras e Referências Sugeridas

Anthony, E. J. The behavior disorders of childhood. Em P. H. Mussen (Ed.), *Child's manual of child psychology*. (3a ed.) Vol. 2. New York: Wiley, 1970.

Uma discussão extremamente detalhada; provavelmente contém mais informações do que você deseja. Há bons dados sobre teoria, especialmente sobre estudos longitudinais com crianças com distúrbios de comportamento.

Conger, J. J., Miller, W. C. & Walsmith, C. R. Antecedents of delinquency, personality, social class and intelligence. Em P. H. Mussen, J. J. Conger & J. Kagan (Eds.), *Readings in child development and personality*. (28 ed.) New York: Harper & Row, 1970.

Um estudo muito bom e detalhado sobre a história precoce de jovens delinquentes, incluindo uma análise comparativa com delinquentes de sexo feminino.

Furth, H. G. *Thinking without language: Psychological implications of deafness*. New York: Free Press, 1966.

Um livro fascinante sobre as crianças surdas e seu desenvolvimento cognitivo escrito por um piagetiano que trabalha sobre a hipótese de que o desenvolvimento cognitivo da criança surda é essencialmente igual ao das crianças não-surdas e que a linguagem não é necessária para o desenvolvimento das operações concretas.

Glueck, S & Glueck, E. T. *Unraveling juvenile delinquency*. New York: Commonwealth Fund, 1950.

Um livro clássico sobre a delinquência, escrito algumas décadas atrás mas ainda citado na maioria dos estudos sobre o assunto.

Goldfarb, W. Childhood psychosis. Em P. H. Mussen (Ed.), Carmichael's manual of child psychology. (38 ed.) Vol. 2. New York: Wiley, 1970.

Cobre mais ou menos os mesmos assuntos do artigo de Rutter mas é mais amplo e detalhado; deve ser lido após o de Rutter.

Lenneberg, E. H. Biological foundations of language, New York: Wiley, 1967. Um livro muito difícil e que não recomendo aos estudantes apenas casualmente interessa do assunto. No entanto, contém o único tratamento realmente compreensivo da hipótese do "período crítico" no desenvolvimento da linguagem,

Profiles of Children. 1970 White House Conference on Children. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1970.

Um livro que apresenta toda a variedade de informações sobre o desenvolvimento atípico e os tipos de tratamentos disponíveis.

Robinson, H.B. & Robinson, N. The mentally retarded child: A psychological approach. New York: McGraw — Hill, 1965.

Uma discussão menos profunda e abrangente do retardo mental que o artigo seguinte, do mesmo autor.